

\*Médico Residente de tercer año en Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar, Número 22, Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano del Seguro Social. \*\*Coordinador Clínico De Educación e Investigación en Salud Unidad de Medicina Familiar, Número 22, Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano del Seguro Social. \*\*\* Directora de la Unidad de Medicina Familiar, Número 22, Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano del Seguro Social. \*\*\*\* Médico Familiar Unidad de Medicina Familiar, Número 22, Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano del Seguro Social. \*\*\*\*\* Médico Residente de Medicina Paliativa Hospital de Oncología CMNS XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Correspondencia:**

Dra. Saida Martínez Hernández.

**Correo electrónico:**

sayjosjxs@gmail.com

**Recibido:** 05-07-2023

**Aceptado:** 15-10-2023

## Percepción de cambios en la Funcionalidad Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 posterior a una intervención educativa

### Percepção das alterações na Funcionalidade Familiar em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 após intervenção educativa

*Perception of Changes in Family Functionality in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus After an Educational Intervention*

Saida Martínez Hernández, \* Sergio Carlos Fernández Martínez,\*\* Imelda Palma Jiménez, \*\*\* Yury Montserrat Romero Santamaría, \*\*\*\* José Eduardo Meneses Lara. \*\*\*\*\*

**Resumen**

**Objetivo:** Determinar la percepción de cambios en la Funcionalidad Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo2 posterior a una Intervención Educativa. **Métodos:** Se realizó un estudio cuasi experimental, muestra de 298 participantes en la Unidad de Medicina Familiar, Número 22 de Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano del Seguro Social. Se realizó una evaluación pre y post intervención utilizando el test FF-SIL para funcionalidad familiar (alfa de Cronbach de 0.931). Se analizó con estadística no paramétrica. **Resultados:** El 54.7% de las familias se clasificaron como “moderadamente funcionales” en la Pre-Intervención pasando a un porcentaje de 91.7% como familia “funcional” en la post-intervención. **Conclusiones:** Se demostró con una significancia estadística ( $p=0.000$ ) que la Intervención Educativa modificó la percepción de la funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus Tipo 2.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus, Funcionalidad Familiar, Intervención educativa.

**Resumo**

**Objetivo:** Determinar a percepção das alterações na Funcionalidade Familiar em pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2 após Intervenção Educativa. **Métodos:** Foi realizado um estudo quase experimental, com uma amostra de 298 participantes da Unidade de Medicina Familiar, número 22 de Teziutlán Puebla. Instituto Mexicano de Seguro Social. Foi realizada avaliação pré e pós-intervenção por meio do teste FF-SIL para funcionalidade familiar (alfa de Cronbach de 0,931). Foi analisado com estatística não

paramétrica. **Resultados:** 54,7% das famílias foram classificadas como “moderadamente funcionais” na Pré-Intervenção, passando para um percentual de 91,7% como famílias “funcionais” na Pós-intervenção. **Conclusões:** Foi demonstrado com significância estatística ( $p=0,000$ ) que a Intervenção Educativa modificou a percepção da funcionalidade familiar de pacientes com diabetes mellitus tipo 2.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Funcionalidade Familiar, Intervenção educativa.

**Abstract**

**Objective:** Determine the perception of changes in Family Functionality in patients with Type 2 Diabetes Mellitus after an Educational Intervention. **Methods:** A quasi-experimental study was carried out, a sample of 298 participants in the Family Medicine Unit, Number 22 of Teziutlán Puebla. Mexican Social Security Institute. A pre- and post-intervention evaluation was carried out using the FF-SIL test for family functionality (Cronbach's alpha of 0.931). It was analyzed with non-parametric statistics. **Results:** 54.7% of the families were classified as “moderately functional” in the Pre-Intervention, moving to a percentage of 91.7% as “functional” family in the post-intervention. **Conclusions:** It was demonstrated with statistical significance ( $p=0.000$ ) that the Educational Intervention in patients with type 2 diabetes modified the perception of family functionality.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Family Functionality, Educational intervention.

## Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo. Se caracteriza por una elevada concentración de glucosa en sangre, lo cual puede provocar complicaciones graves en diversos órganos y sistemas del cuerpo.<sup>1</sup> A medida que la incidencia de la diabetes continúa en aumento, es crucial entender la situación actual de esta enfermedad para poder abordarla de manera efectiva.<sup>2</sup> El porcentaje de adultos en todo el mundo con diabetes aumentará al 7.7% en 2030; esto significa que se incrementará a 439 millones en el año 2030.<sup>3</sup> Se ha observado un aumento significativo en los casos de diabetes en los últimos años, lo cual puede atribuirse a factores como el envejecimiento poblacional y los cambios en los estilos de vida.<sup>4</sup>

La funcionalidad familiar se refiere a la capacidad de un sistema familiar para desempeñar sus funciones básicas de manera efectiva. Una familia funcional generalmente ofrece apoyo emocional, comunicación abierta y promueve el bienestar de sus miembros.<sup>5</sup> Algunos estudios han demostrado que el apoyo familiar puede influir en la salud y el bienestar de las personas con diabetes, teniendo un mejor control glucémico. Es por esto que entender cómo se mide la funcionalidad familiar y en qué situaciones se utiliza resulta relevante para poder implementar intervenciones efectivas.<sup>6</sup> La funcionalidad familiar se puede medir utilizando diferentes herramientas y escalas una de las más utilizadas por el médico familiar es el FF-SIL, diseñado en 1994 por un equipo de Atención Primaria y validado en 2004, esta escala tiene un alfa de Cronbach de 0.859; es un instrumento que puede aplicarse a un miembro de la familia, que se encuentre emocionalmente estable y que conviva la mayor parte con los demás miembros de la familia.

Se ha utilizado el Test Apgar Familiar<sup>8</sup> para el estudio de la funcionalidad familiar en personas con diabetes; es relevante precisar que se ha encontrado una asociación entre una mayor funcionalidad familiar y un mejor control de la enfermedad. Una familia funcional puede brindar apoyo emocional y promover hábitos de vida saludables, lo cual puede ayudar a las personas con diabetes a llevar una vida más saludable y prevenir complicaciones. Es fundamental entender cómo la funcionalidad familiar influye

en el manejo de la diabetes, ya que esto puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas.<sup>8</sup> La disfunción familiar en personas con diabetes puede ser causada por diversos factores, entre estos, se encuentran la falta de comunicación efectiva, la presencia de conflictos familiares, la falta de apoyo emocional y la falta de conocimiento sobre la enfermedad. Estos factores pueden obstaculizar el manejo adecuado de la diabetes y dificultar la adopción de cambios en el estilo de vida necesarios para un buen control de la enfermedad.<sup>9</sup> La educación en comunicación asertiva ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la funcionalidad familiar en personas con diabetes, esta fomenta el respeto, la expresión de necesidades, emociones de forma clara y empática.<sup>10</sup> Al mejorar la comunicación dentro de la familia, se fortalecen los lazos emocionales y se fomenta un ambiente de apoyo y comprensión.<sup>11</sup> El objetivo de este estudio fue el de evaluar el efecto de un adiestramiento en comunicación asertiva, en la funcionalidad familiar percibida por personas que viven con diabetes.

## Métodos

El presente estudio adoptó un diseño cuasi experimental y se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar número 22, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Teziutlán Puebla; durante el periodo comprendido de noviembre 2021 a noviembre 2022. A un universo de población total de 1331 pacientes con diagnósticos de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo2) se obtuvo una muestra de 298 pacientes derechohabientes, identificados en la consulta externa. Los participantes fueron reclutados mediante invitación y se les solicitó firmar el consentimiento informado para su inclusión en el estudio. Los criterios de inclusión establecidos fueron los siguientes: *ser mayor de 18 años, tener un diagnóstico médico confirmado de diabetes y estar dispuesto a participar voluntariamente en el estudio*. El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación y Ética de la institución (registro R2021-2104-073.)

Los participantes fueron invitados a recibir sesiones informativas sobre temas de comunicación asertiva y consejos sobre cómo mejorar la comunicación con los miembros de la familia -esto con el fin de proporcionar a los pacientes diabéticos estrategias para la aplicación en

la mejora de sus relaciones afectivas dentro de su núcleo familiar- a fin de ejercer un trabajo integral y empático favoreciendo las condiciones emocionales y físicas de los pacientes. Se llevó a cabo una actividad llamada “los globos de la comunicación” con el objetivo de conocer cuáles eran sus emociones, temores y conflictos; se brindó un espacio para que reflexionaran y verbalizaran los temas que consideraban difíciles para comunicar a sus familiares, bien por falta de confianza o algunas otras circunstancias, todo esto con la finalidad de que los pacientes valoraran que “a comunicar se aprende comunicando”, y para ello es importante buscar los momentos que faciliten tratar los temas que les preocupan mediante una comunicación asertiva. Con estas sesiones se consiguió mejorar el ambiente familiar y las relaciones entre todos los miembros de la familia. Estas sesiones se llevaron a cabo en un entorno adecuado en la Unidad de Medicina Familiar; en total, se llevaron a cabo cuatro sesiones en un período de 12 meses, con intervalos de 3 meses entre cada una. Cada sesión tuvo una duración de 60 minutos. Los grupos estuvieron conformados por 30 pacientes y se llevaron a cabo los días lunes, miércoles y viernes.

Para evaluar la percepción de la funcionalidad familiar se realizó una evaluación pre y post-intervención familiar se utilizó el cuestionario FF-SIL, el cual consta de 14 ítems distribuidos en siete dominios. El test FF-SIL, es un cuestionario auto administrado que consta de 14 preguntas cerradas que miden las siguientes variables: cohesión (reactivos 1 y 8), armonía (reactivos 12 y 13), comunicación (reactivos 5 y 11), permeabilidad (reactivos 7 y 12), afectividad (reactivos 4 y 14), roles (reactivos 3 y 9) y adaptabilidad (reactivos 6 y 10). Cada pregunta se puntúa de 1 a 5 con opción de respuesta a “casi nunca” que equivale a 1, “pocas veces” a 2, “a veces” a 3, “muchas veces” a 4 y “casi siempre” a 5, en donde un puntaje total entre 70-57 es familia funcional, 56- 43 es moderadamente funcional, 42-28 es disfuncional y 27-14 es severamente disfuncional.<sup>7</sup> Este cuestionario permite clasificar la funcionalidad familiar percibida en cuatro tipos: familia funcional, moderadamente funcional, disfuncional y severamente disfuncional. Se ha reportado un coeficiente alpha de Cronbach de 0.859 para este instrumento, lo que indica una alta fiabilidad, este instrumento puede ser de gran utilidad dentro de la práctica médica, por lo que se invita a la comunidad

a ocuparlo para valorar una de las estructuras claves dentro de la medicina familiar.<sup>12</sup> Para el análisis estadístico, se empleó estadística descriptiva para obtener medidas de resumen de los datos. Además, se utilizó la fórmula de Wilcoxon para comprobar el efecto de las sesiones informativas sobre la funcionalidad familiar. Se consideró que existía un efecto significativo si se alcanzaba un valor p menor a 0.05, lo cual indicaría una diferencia estadísticamente significativa en la percepción de la funcionalidad familiar después de las sesiones informativas.

## Resultados

De acuerdo con el género las frecuencias encontradas de los pacientes en orden de mayor a menor fueron: 25.5% sexo masculino, 74.5% sexo femenino, estado civil: casado 66.8%, soltero 11.7%, otros 21.5%, obtuvimos 88.9 % de pacientes con DM tipo 2 que sabían leer y el 11.1% que no sabía leer. En cuanto al grado de estudios observamos con mayor predominio que los pacientes tenían la primaria 50.3%, secundaria 24.8%, 9.7% eran Analfabetas. Referente al grado de parentesco se observó con mayor frecuencia el 61.7% vivían con su esposo, 31.2 % vivían con sus hijos, 3.7% vivían con hermanos. En cuanto a residencia actual tuvo mayor frecuencia el rango más de 15 años 83% de los pacientes. Finalmente observamos que un 91.9% de los familiares de los pacientes conocían el tratamiento farmacológico, así como sus medidas higiénico dietéticas. (Tabla I)

El segundo bloque estuvo destinado a la aplicación del cuestionario de la funcionalidad familiar mediante el instrumento FF-SIL con 14 ítems, la tabla presenta los resultados de las percepciones de los participantes sobre diferentes aspectos de la funcionalidad familiar. (Tabla II)

Dado que los datos de nuestra muestra no mostraron distribución normal nos dispusimos a hacer un análisis no paramétrico categorizando los puntajes de la prueba de funcionalidad familiar como se observa en la (Tabla III) la cual presenta la comparación de los tipos de funcionalidad familiar entre las mediciones basales y finales del estudio. Los datos se expresan en frecuencias y porcentajes. Se evaluaron cuatro categorías de funcionalidad familiar: “Funcional”, “Moderadamente funcional”, “Disfuncional” y “Severamente disfuncional”. Estas categorías capturan los niveles de funcionalidad percibidos

Tabla. I Características Sociodemográficas

| Tabla I. Característica Sociodemográficas                                       |            |            |
|---|------------|------------|
| PARÁMETRO   | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| <b>Género</b>   |            |            |
| Masculino   | 76         | 25.50%     |
| Femenino  | 222        | 74.50%     |
| <b>Estado Civil</b>   |            |            |
| Soltero   | 35         | 11.70%     |
| Casado  | 199        | 66.80%     |
| Otro  | 64         | 21.50%     |
| <b>Sabe leer</b>  |            |            |
| Si  | 265        | 88.90%     |
| No  | 33         | 11.10%     |
| <b>Grado de Estudios</b>  |            |            |
| Analfabeta  | 29         | 9.70%      |
| Primaria  | 150        | 50.30%     |
| Secundaria  | 74         | 24.80%     |
| Preparatoria  | 22         | 7.40%      |
| Licenciatura  | 9          | 3.00%      |
| Otro  | 14         | 4.70%      |
| <b>Parentesco</b>   |            |            |
| Esposo  | 184        | 61.70%     |
| Hijo  | 93         | 31.20%     |
| Hermano   | 11         | 3.70%      |
| Otro  | 10         | 3%         |
| <b>Residencia Actual</b>  |            |            |
| Menor a 5 años  | 23         | 7.70%      |
| De 5 a 10 años  | 20         | 6.70%      |
| 11 a 15 años  | 9          | 3.00%      |
| más de 15 años  | 246        | 83%        |
| <b>Familiar con conocimiento de tratamiento farmacológico y dieta para DM2.</b> |            |            |
| Si  | 273        | 91.90%     |
| No  | 24         | 8.10%      |

Fuente: Cuestionario FF-SIL Unidad de Medicina Familiar No. 22 año 2022

por los participantes y cómo cambiaron a lo largo del estudio. En la pre-evaluación, encontramos a familias “Funcionales” que representó el 36.20% de los casos, mientras que en la medición final este valor aumentó significativamente a un 91.70%. En contraste, el tipo “Moderadamente funcional” disminuyó drásticamente de un 54.70% en la medición basal a un 8.30% en la medición final. La categoría “Disfuncional” también experimentó un descenso, pasando del 7.70% en la medición basal a 0.00% en la medición final. Además, el tipo “Severamente disfuncional” fue eliminado por completo en la medición final, después de tener una presencia del 1.30% en la medición basal, en la post-evaluación se obtuvo un total de 229 pacientes evaluados ya que por criterios de eliminación no se alcanzó el número total de pacientes obtenidos en la pre-evaluación. Estos resultados sugieren que la intervención tuvo un efecto significativo en la mejora de la funcionalidad familiar percibida por los participantes, con un aumento sustancial en la categoría “Funcional” y reducciones notables en las categorías de menor funcionalidad. Con todo esto se demuestra que el valor de la prueba no paramétrica en este caso Wilcoxon obtuvo un valor de  $p=,000$  por lo que se acepta que existe una diferencia significativamente

mediante una intervención educativa aplicada a pacientes diabéticos favoreciendo de forma positiva la funcionalidad familiar. En conjunto, estos hallazgos resaltan el impacto positivo de la intervención en la percepción y dinámicas de la funcionalidad familiar. (Tabla III)

## Discusión

En cuanto a las características demográficas de la muestra, los resultados describen una distribución similar a lo que se ha reportado en la literatura científica previa. La mayoría de los participantes eran mujeres, lo cual concuerda con la tendencia observada en estudios previos que señalan una mayor participación femenina en investigaciones relacionadas con la salud y el bienestar como lo es los hallazgos consistentes con estudios previos.<sup>13</sup> En cuanto al estado civil con mayor frecuencia fueron casados con 66.8%, estudio similar al artículo publicado por Rosales et al.<sup>14</sup> El grado académico a “nivel primaria” con un 50.3 % coincide con lo reportado por Gómez en su publicación.<sup>15</sup>

Con relación a la comparación de los tipos de funcionalidad familiar entre las mediciones basales y finales, los resultados indican un cambio significativo hacia una mayor funcionalidad familiar percibida después de la intervención. El aumento sustancial en la categoría “Funcional” y las reducciones notables en las categorías de menor funcionalidad sugieren que la intervención tuvo un impacto positivo en la percepción y experiencias de los participantes en términos de funcionalidad familiar. En conjunto, los hallazgos de este estudio enfatizan la importancia de abordar la funcionalidad familiar como un componente esencial de la salud y el bienestar de los individuos. Aunque los resultados se alinean con la literatura científica existente en términos generales, se han identificado algunas discrepancias que podrían atribuirse a diferencias en las poblaciones estudiadas o en las intervenciones aplicadas. Consideramos que este estudio contribuirá a aumentar el conocimiento sobre cómo la funcionalidad familiar puede ser influenciada por intervenciones específicas en una población determinada.

Una limitante del estudio es que durante la intervención educativa tuvimos algunos pacientes que no acudieron a todas las sesiones establecidas en nuestra carta programática; por lo que no logramos completar el número total de

Tabla II. Cuestionario FF-SIL

| Tabla II. Cuestionario FF-SIL   |              |                |                 |            |
|---|--------------|----------------|-----------------|------------|
| Dimensión   | Parámetro    | Pre-Evaluación | Post-Evaluación | Valor de P |
| 1. Se toman decisiones para cosas importante de la familia.                                 | Casi nunca   | 14             | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 24             | 3               | ,000       |
|   | A veces      | 36             | 18              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 122            | 63              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 102            | 145             | ,000       |
| 2. En casa predomina la armonía.  | Casi nunca   | 10             | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 23             | 1               | ,000       |
|   | A veces      | 71             | 14              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 110            | 89              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 84             | 125             | ,000       |
| 3. En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades.  | Casi nunca   | 6              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 11             | 1               | ,000       |
|   | A veces      | 41             | 6               | ,000       |
|   | Muchas Veces | 136            | 65              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 104            | 157             | ,000       |
| 4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.                    | Casi nunca   | 7              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 24             | 1               | ,000       |
|   | A veces      | 57             | 17              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 115            | 73              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 95             | 138             | ,000       |
| 5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.                              | Casi nunca   | 6              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 25             | 0               | ,000       |
|   | A veces      | 66             | 16              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 118            | 85              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 83             | 128             | ,000       |
| 6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.                              | Casi nunca   | 8              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 14             | 3               | ,000       |
|   | A veces      | 71             | 8               | ,000       |
|   | Muchas Veces | 135            | 91              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 70             | 127             | ,000       |
| 7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes. | Casi nunca   | 29             | 1               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 26             | 2               | ,000       |
|   | A veces      | 72             | 30              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 106            | 70              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 65             | 126             | ,000       |
| 8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.                      | Casi nunca   | 10             | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 10             | 0               | ,000       |
|   | A veces      | 31             | 11              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 137            | 42              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 110            | 176             | ,000       |
| 9. Se distribuyen las tareas familiares de forma que nadie esté sobrecargado.               | Casi nunca   | 15             | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 25             | 1               | ,000       |
|   | A veces      | 52             | 19              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 121            | 69              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 85             | 140             | ,000       |
| 10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.             | Casi nunca   | 8              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 18             | 3               | ,000       |
|   | A veces      | 63             | 18              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 122            | 72              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 87             | 136             | ,000       |
| 11. Podemos conversar diversos temas sin temor.   | Casi nunca   | 9              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 16             | 3               | ,000       |
|   | A veces      | 52             | 18              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 123            | 64              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 98             | 144             | ,000       |
| 12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.   | Casi nunca   | 26             | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 16             | 3               | ,000       |
|   | A veces      | 44             | 18              | ,000       |
|   | Muchas Veces | 130            | 64              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 82             | 144             | ,000       |
| 13. Los intereses y necesidades de cada uno son respetados por el núcleo familiar.          | Casi nunca   | 4              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 11             | 0               | ,000       |
|   | A veces      | 37             | 6               | ,000       |
|   | Muchas Veces | 138            | 50              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 108            | 173             | ,000       |
| 14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos.  | Casi nunca   | 7              | 0               | ,000       |
|   | Pocas Veces  | 10             | 0               | ,000       |
|   | A veces      | 32             | 5               | ,000       |
|   | Muchas Veces | 137            | 33              | ,000       |
|   | Casi Siempre | 112            | 191             | ,000       |

Fuente: Cuestionario FF-SIL Unidad de Medicina Familiar No. 22 año 2022

pacientes obtenidos en la pre-intervención, para esto recomendamos que en aquellos pacientes en los que no se logró un estudio completo se formen grupos de apoyo para concluir adecuadamente la intervención. Otra limitante del estudio es que los resultados mostrados son la percepción de un individuo sobre “su funcionamiento dentro de la familia” por lo que sería

adecuado aplicar este instrumento a todos los miembros de la familia para poder tener una aproximación más real del funcionamiento familiar.

### Agradecimientos

Agradezco infinitamente al personal de la Unidad de Medicina Familiar Número 22 de Teziutlán Puebla y a los colaboradores participantes en esta investigación.

### Referencias

- World Health Organization. (2021). Diabetes. Retrieved from [URL [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)]
- American Diabetes Association. (2020). Standards of Medical Care in Diabetes. Retrieved from [URL: <https://www.sochob.cl/web1/wp-content/uploads/2019/12/Standards-of-MEDical-Care-in-Diabetes-2020.pdf>]
- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010 [citado el 10 de agosto de 2023];87(1):4–14. [DOI: 10.1016/j.diabetes.2009.10.007.] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19896746/>
- Yang L, Shao J, Bian Y, Wu H, Shi L, Zeng L, et al. Prevalence of type 2 diabetes mellitus among inland residents in China (2000–2014): A meta analysis J *Diabetes Invest* 2016 [citado el 10 de agosto de 2023];7(6):845–52. [DOI: 10.1111/JDI.12514] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27181391/>
- Mphasha MH, Mothiba TM, Skaal L. Family support in the management of diabetes patients' perspectives from Limpopo province in South Africa. *BMC Public Health* 2022 [citado el 10 de agosto de 2023];22(4). [DOI 10.1186/s12889-022-14903-1] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36564779/>
- Mao L, Lu J, Zhang Q, Zhao Y, Chen G, Sun M, et al. Family-based intervention for patients with type 2 diabetes via WeChat in China: protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public*. 2019 [citado el 10 de agosto de 2023];19(1). [DOI: 10.1186/s12889-019-6702-8] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30953483/>
- Barreras-Miranda MI, Muñoz-Cortés G, Pérez-Flores LM, et al. Desarrollo y validación del Instrumento FF para evaluar el funcionamiento familiar. *Aten Fam*. 2022;29(2):72-78. . Disponible en: <https://www.medicographic.com/pdfs/atefam/af-2022/af222b.pdf>.
- Concha-Toro MD, Rodríguez-Garcés CR. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Theoria* [Internet]. 2010;19(1):41-50. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29916956004>.
- Fernández-Cruz FA. Control glucémico y su asociación con la Funcionalidad Familiar y conocimiento de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud de Sinincay 2017 - 2018 [master's thesis on the Internet]. Cuenca; 2019-11-11 [cited 13 Sept. 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32145>.

Tabla III. Evaluación de la Intervención Educativa.

| Tabla III. Evaluación    |                |            |                 |            |            |
|--------------------------|----------------|------------|-----------------|------------|------------|
| PARAMETRO                | PRE-EVALUACIÓN |            | POST-EVALUACIÓN |            | Valor de P |
|                          | Frecuencia     | Porcentaje | Frecuencia      | Porcentaje |            |
| Funcional                | 108            | 36.20%     | 210             | 91.70%     | .000       |
| Moderadamente Funcional  | 163            | 54.70%     | 19              | 8.30%      |            |
| Disfuncional             | 23             | 7.70%      | 0               | 0.00%      |            |
| Severamente Disfuncional | 4              | 1.30%      | 0               | 0.00%      |            |
| TOTAL                    | 298            | 100%       | 229             | 100.00%    |            |

*Fuente: Cuestionario FFSIL, UMF22, año 2022.*

10. Gaeta-González L, Galvanovskis-Kasparane A. Aserividad: un análisis teórico-empírico. Enseñanza e Investigación en Psicología [Internet]. 2009;14(2):403-425. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29211992013>.
11. Castro-Miranda G, Calzadilla-Vega GC. La comunicación asertiva: Una mirada desde la psicología de la educación. Didasc@lia: didáct educ [Internet]. 2021 [citado el 11 de septiembre de 2023];12(3):131-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8154371>

12. Barreras-Miranda MI, Muñoz-Cortés G, Pérez-Flores LM, et al. Desarrollo y validación del Instrumento FF para evaluar el funcionamiento familiar. Aten Fam. 2022;29(2):72-78. . Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2022/af2222b.pdf>
13. Velis-Aguirre LM, Pérez-Mato D de la C, Garay-Arellano G. Funcionalidad Familiar y maltrato a los adultos mayores. Sector Durán, Fundación NURTAC. Rev. Publicando [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 11 de septiembre de 2023];7(23):3-13. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2039>.
14. Rosales-Córdova NC, Garrido-Pérez SMG, Carrillo-Ponete F. Funcionalidad familiar y afrontamiento en pacientes con incapacidad permanente en una Unidad Médica Familiar. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2017 Ago [citado 2023 Sep 05]; 16(2): 127-137. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592017000200127&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000200127&lng=es). <https://doi.org/10.19136/hs.v16i2.1592>.
15. Gómez-Pérez VU. Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DIABETIMSS en la U.M.F. num. 11 Tapachula, Chiapas. 2020 [citado el 13 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/f997e8f7-99b5-4664-b36e-7b82272a7caa>.