



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

FUNCIONALIDAD FAMILIAR RELACIONADA CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DE LA UMF NO.47

**FAMILY FUNCTIONALITY RELATED TO GLYCEMIC
CONTROL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES OF
THE UMF NO.47**

Fernando Alejandro Serrano Barrera
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Guadalupe Montserrat Domínguez Vega
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Aline Aleida del Carmen Campos Gómez
Instituto Mexicano del Seguro Social, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16000

Funcionalidad Familiar Relacionada con el Control Glucémico en Pacientes con Diabetes Tipo 2 de la UMF No.47

Fernando Alejandro Serrano Barrera¹fernando_serba@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0005-7450-9736>Instituto Mexicano del Seguro Social
México**Guadalupe Montserrat Domínguez Vega**dramontserratg@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-7116-7639>Instituto Mexicano del Seguro Social
México**Aline Aleida del Carmen Campos Gómez**aline_campos@hotmail.com<https://orcid.org/0000-0003-0571-9949>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

RESUMEN

Antecedentes: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se caracteriza por descontrol de los picos de glucosa en la sangre. Una buena función familiar se traduce en el apoyo que ofrece la familia al paciente y es el principal recurso de promoción de salud, prevención de la enfermedad y sus daños.

Objetivo: Correlacionar la funcionalidad familiar con el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 de la UMF No. 47. **Material y métodos:** Fue un estudio observacional, transversal y analítico con una muestra de 320 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de DM2 que acudieron a consulta subsecuente de manera regular en la UMF No. 47 del IMSS, durante el período de marzo a diciembre 2024. Se le aplicaron encuestas previa autorización del paciente, que permitieron evaluar la funcionalidad familiar además del cuestionario con datos sociodemográficos, clínicos y familiares del paciente con DM2. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva y analítica a través de tablas y gráficas, medidas de tendencia central y de dispersión, así como r de Spearman, para establecer relación estadística entre variables. **Resultados:** Se documentó que el 65.3% fueron mujeres con una media de edad de 48 años, nivel secundario el 38.1%, dedicados labores del hogar 73.1%, habitan en zona urbana 76.2%, casados 80.9%. El 62.8% de los pacientes no están controlados, el 71.8 % viven en familias disfuncionales. La relación entre el control metabólico y la funcionalidad familiar fue significativa con una r de 123.57 y una p de <0. 001. **Conclusiones:** La disfuncionalidad familiar de los pacientes que acuden a la UMF No. 47 tiene relación con el control glucémico.

Palabras clave: diabetes mellitus, funcionalidad familiar, glucemia, familia, medicación

¹ Autor principal

Correspondencia: fernando_serba@hotmail.com

Family Functionality Related to Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes of The Umf No.47

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease characterized by uncontrolled blood glucose spikes. A good family function translates into the support that the family offers to the patient and is the main resource for health promotion, prevention of illness and its damage. Objective: To correlate family functionality with glycemic control in patients with type 2 diabetes at the UMF No. 47. Material and methods: It was an observational, cross-sectional and analytical study with a sample of 320 patients over 18 years of age with a diagnosis of DM2 who They attended subsequent consultations on a regular basis at the UMF No. 47 of the IMSS, during the period from March to December 2024. Surveys were administered with prior authorization from the patient, which made it possible to evaluate family functionality in addition to the questionnaire with sociodemographic, clinical and family data of the patient with DM2. To analyze the data, descriptive and analytical statistics were used through tables and graphs, measures of central tendency and dispersion, as well as Spearman's r , to establish a statistical relationship between variables. Results: It was documented that 65.3% were women with an average age of 48 years, 38.1% at secondary level, 73.1% dedicated to housework, 76.2% lived in an urban area, and 80.9% were married. 62.8% of patients are not controlled, 71.8% live in dysfunctional families. The relationship between metabolic control and family functionality was significant with an r of 123.57 and a p of 0.001. Conclusions: The family dysfunction of patients who attend UMF No. 47 is related to glycemic control.

Keywords: diabetes mellitus, family functionality, blood glucose, family, medication

*Artículo recibido 05 diciembre 2024
Aceptado para publicación: 25 enero 2025*



INTRODUCCIÓN

La diabetes es definida como la enfermedad de tipo metabólico caracterizada por hiperglucemia, secundaria a defectos en la producción, déficit o mal funcionamiento de la insulina en el torrente sanguíneo.¹

En México la prevalencia de diabéticos está en aumento, esto debido a los factores de riesgo en esta población como: sobrepeso, obesidad, malos hábitos alimenticios, sedentarismo y el alto consumo de bebidas azucaradas, así como alimentos con altos contenidos de grasas y carbohidratos, esto lleva a resistencia a la insulina alrededor de los 30 años y aparición de esta enfermedad a partir de los 40 años, con complicaciones relacionadas en un periodo de 2 a 3 años posteriores.²

En 2022, se estimó 537 millones de personas con DM en el mundo. Se espera que esta cifra aumente a 643 millones para 2030 y los 783 millones para 2045. Se prevé 541 millones de personas tendrán intolerancia a la glucosa en el 2025, la mortalidad se elevará a 6.7 millones de personas entre 20 a 79 años.³

El país con el mayor gasto en atención sanitaria relacionada con la diabetes es Estados Unidos (379.500 millones de dólares), seguido de China y Brasil con 165.300 y 42.900 millones de dólares, respectivamente.⁴

En México, 1 de cada 11 adultos padecen diabetes tipo 2, con rangos de edad entre 40 y 59 años. De éstos, 5% no tienen un diagnóstico y el 77% vive en países con ingresos medios y bajos, originando 548 millones de dólares del gasto en salud.⁵ Las complicaciones más comunes en estos pacientes son: cardiopatía y accidente vascular cerebral en un 50%, la neuropatía que a la larga origina amputaciones afectando a un 50% de los pacientes; la retinopatía diabética afecta en un período de 15 años al 2% de los pacientes, ocasionando ceguera a largo plazo, un 10% sufre solo deterioro visual y la insuficiencia renal afecta un 10 al 20% de los pacientes.⁶

En 2021, el IMSS indica que se cuenta con 4,446,99 personas con DM a nivel nacional, con una prevalencia de 9.4 por cada 100 derechohabientes, constituye el segundo problema según la medición de años de vida saludables perdidos por muerte prematura y por discapacidad; segundo motivo de consulta externa de medicina familiar y especialidad (15.0% de los motivos); el noveno motivo de consulta de urgencias y el octavo motivo de egreso hospitalario en cama censable.¹⁰



A principios del 2021, se registraron un total de 3,831 casos nuevos de DM2, siendo los estados de Tabasco y Quintana Roo los que presentaron mayor número. La metformina es el fármaco más utilizado en estos pacientes (51.17%). El 31.29% refirió manejo con insulina, siendo la insulina NPH la más utilizada.⁷

En 2019, Tabasco registró 82.5 muertes por cada 100 mil habitantes por DM2, según reportó el Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles. Se estima que en esta entidad el 7% de la población mayor de 10 años padece algún tipo de diabetes, equivalente a 167 mil 670 ciudadanos, de esto solo 39 mil 362 tienen tratamiento establecido.⁸

Los principales estados con mayor tasa de mortalidad debido a DM por cada 10 mil habitantes son: Tabasco, con 11.2 casos; Veracruz, con 10.9; Ciudad de México, con 10.2; Puebla, con 10.1 y Morelos con 10 casos.⁹

Las complicaciones agudas de la diabetes por lo regular se tratan en urgencias, el médico especialista específico en DM2 es el médico endocrinólogo, pero corresponde al médico familiar mantener los niveles de glucosa óptimos en cada paciente lo que resta de su vida.¹⁰

Las estrategias farmacológicas como no farmacológicas son centradas en la participación del paciente con su red de apoyo, esto para modificar el estilo de vida y favorecer el autocuidado y alcanzar las metas de control.¹¹

La adherencia al tratamiento es la parte más complicada de todo paciente diabético, en especial para los adultos mayores. Esta circunstancia exige una relación de trabajo entre el paciente, cuidador, así como el médico tratante, para llevar un adecuado control de la enfermedad y un correcto manejo terapéutico.¹²

La familia es la primera red social que se prepara para la atención del paciente con cualquier tipo de patología, en este caso para las familias el que un miembro sea diagnosticado con DM genera un gran impacto al estado emocional con sentimientos encontrados negativos, de dolor y de aislamiento por lo que implica que deben reconstruir una nueva vida.¹³

El apoyo psicosocial es un pilar importante para la adherencia al tratamiento en el paciente diabético, esto mejorará considerablemente su glucosa, a su vez tendrá una mayor percepción en la calidad de su salud y retrasar las complicaciones.¹⁴

Las redes de apoyo en este contexto son sumamente importantes para el control de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la implementación de las acciones pertinentes en el control de la diabetes. Esta enfermedad para el paciente suele ser estresante y la familia, que es la que aporta el apoyo incondicional debe de comportarse como si también sufriera la enfermedad para poder ayudar al paciente que tiene los problemas de salud, sociales y económicos que pudieran presentarse.¹⁵

La presente investigación indaga sobre la frecuencia del control glucémico en la UMF No.47, IMSS en Villahermosa, Tabasco, al mismo tiempo, evalúa si la funcionalidad familiar como factor que afecta o no el control glucémico, que es la clave de la prevención de complicaciones a corto y largo plazo en el paciente con diabetes tipo 2. De esta manera se podrá identificar áreas de oportunidad que beneficien o en su contraparte afecten directa o indirectamente el proceso de salud enfermedad y diseñar estrategias preventivas y de tratamiento en el IMSS que contribuyan a las causas no farmacológicas intrafamiliares a fin de alcanzar el objetivo del control.

METODOLOGÍA

El presente estudio se enmarca en los criterios de la metodología cuantitativa de tipo observacional, analítico y transversal, se utilizó una encuesta para obtener las características sociodemográficas, y se incluyó un instrumento estandarizado para la determinación de la funcionalidad familiar en pacientes que viven con diabetes se ejecutó durante los doce meses posteriores a la obtención del registro, en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 IMSS Centro, Villahermosa, Tabasco. se calculó una muestra representativa con la fórmula para cálculo de poblaciones finitas fueron 320 pacientes con DM2 con edad mayor a 18 años en control subsecuente por consulta externa de medicina familiar que cumplieron los criterios de inclusión y seleccionados por un muestro probabilístico aleatorio simple.

Se utilizo un método de análisis estadístico; de tipo descriptivo con medidas de tendencia central para la variables sociodemográficas y estadística inferencial para las variables dependiente (control glucémico) e independiente (disfuncionalidad familiar), para tal efecto se eligió el coeficiente de correlación de Spearman (r), el cual dará información acerca de la intensidad y la dirección de la relación entre ambas variables.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a los datos sociodemográficos obtenidos en la presente investigación se documentó una media de 48 años, predominaron el género femenino con un 65.6% (n=210), escolaridad secundaria con 38.1% (n=122), estado civil casado con un 80.9 % (n=259), ocupación labores del hogar con 53.1% (n=170), área de residencia urbana con 76.2% (n=244), en tipo de vivienda casa propia con 92.8% (n=247), dependencia económica al cónyuge con 46.9% (n=150) y estatus económico medio con 99.4 (n=318). (Véase Tabla No.1).

En relación a los datos clínicos observados en los pacientes estudiados se documentó una media de 9.6 en años de evolución de padecer la enfermedad, el 100% (n=320) refirió que asiste mensualmente a control de su padecimiento, los pacientes sin enfermedades concomitantes 41.9% (n=134); el tratamiento más utilizado en la población de estudio fue solo medicamentos y dieta con un 50% (n=160); en el caso de este grupo de pacientes la mayoría refirió no presentar ninguna complicación de DM sin embargo, la neuropatía se encontró como la complicación más predominante con un 4.4% (n=14).

Haciendo referencia a la tipología familiar por su composición, el tipo predominante es la nuclear con 72.2% (n=231); de acuerdo a su desarrollo, impera la de tipo tradicional con 70.9% (n=277), respecto a su demografía, la más frecuente es la de tipo urbana con 75.6% (n=242); en lo que incumbe al Ciclo Vital Familiar domina la fase de independencia con 71.9% (n=230) finalmente haciendo referencia a las crisis familiares, se observa que las familias presentan crisis paranormativas en un 98.8% (n=316), siendo éstas las que predominan.

Tabla No. 1 Variables sociodemográficas de pacientes con DM2 de la UMF No.47.

Características	<i>f</i>	%
Rango de edad	48	
Sexo		
Masculino	100	34.4
Femenino	210	65.3
Escolaridad		
Analfabeta	3	0.9
Primaria	38	11.9
Secundaria	122	38.1
Bachillerato	118	36.9
Técnico	21	6.6
Licenciatura	18	5.6
Estado civil		
Soltero	16	5.0
Casado	259	80.9
Divorciado	9	2.8
Viudo	8	2.5
Unión libre	28	8.8
Ocupación		
Labores del hogar	170	53.1
Trabajador en activo	122	38.1
Pensionado o jubilados	15	4.7
Desempleado	13	4.1
Área de residencia		
Urbana	244	76.2
Rural	76	23.8
Tipo de vivienda		
Casa propia	297	92.8
Casa alquilada	20	6.3
Casa posante	3	0.9
Dependencia económica		
Cónyuge	150	46.9
Hijos	50	15.6
Ninguno	113	35.3
Otros	7	2.2
Estatus económico		
Alto	0	0
Medio	318	99.4
Bajo	2	0.6

Fuente: Cuestionario aplicado a 320 pacientes con DM2 derechohabientes de la UMF No. 47. 2024.

En el presente estudio se obtuvo una media de 155.32 mg/dL de glucosa en ayuno, valor que se considera por arriba de lo normal. En relación con los valores de hemoglobina glucosilada en los pacientes, se obtuvo una media de 8.3 %, cifra que se considera por arriba de lo normal. En lo que respecta al colesterol total se observó una media de 185.2 mg/dL, cifra que se considera por arriba de lo normal. De acuerdo con los valores de triglicéridos, se obtuvo una media de 171 mg/Dl cifra que se considera por arriba de lo normal. En lo que respecta a la presión arterial sistólica se observó una media

de 118 mmHg. De las presiones arteriales diastólicas se obtuvo una media de 74.74 mmHg. En lo que concierne al índice de masa corporal que presentan los pacientes, se obtuvo una media de 26.9, cifra que se clasifica como sobrepeso. En cuanto a la circunferencia abdominal las una media de 93.2 cm, valor que se considera por arriba de lo normal y como factor de riesgo para desarrollar complicaciones. En relación con los parámetros clínicos obtenidos evaluados según la NOM-015-SSA2-2010, se encontró que un 62.8% (n=201) presentaron un control metabólico deficiente y sólo un 37.2% (n=119) de los pacientes están controlado. (Véase tabla No.2).

Tabla No. 2 Control metabólico de pacientes con DM2 de la UMF No.47.

	□	<i>Me</i>	<i>Mo</i>	<i>S</i>	<i>S²</i>	<i>Rango</i>	<i>Min</i>	<i>Máx</i>
Glucosa en ayuno	155.32	144	114	52.81	2789.7	384	50	434
Hemoglobina glucosilada	8.3	7.5	5.9	7.2	51.8	125.9	5.1	13
Colesterol total	185	177	132	48.21	23.24	315	98	413
Triglicéridos	171	142	132	135.65	18401	2077	56	2133
Presión arterial sistólica	118	120	120	12.185	148.46	74	90	164
Presión arterial diastólica	74.74	72	70	8.4	72.2	46	50	96
Índice de masa corporal	26.9	24	24	5.3	28.3	70	19	89
Circunferencia abdominal	93.2	92	89	8.9	80.6	54	72	1126
Características						<i>f</i>	<i>%</i>	
Control metabólico								
Controlado					119		37.2	
No controlado					201		62.8	

Fuente: Cuestionario aplicado a 320 pacientes con DM2 derechohabientes de la UMF No. 47. 2024

En el presente estudio se observó que predominan las familias no funcionales con un 71.88% (n=230) y que las familias funcionales conforman solo el 28.12% (n=90). En el caso de la variable control metabólico se documentó que el 62.8% (n=201) no están metabólicamente controlados de estos pacientes un 57.81% (n=185) pertenecen a una familia disfuncional y del 23.12% (n=74) de los pacientes que están metabólicamente controlados pertenecen a una familia funcional. Con una r de 123.570, un gl de 1, siendo estadísticamente significativa con una p: <0.001. (Véase Tabla No. 3).

Tabla No. 8 Funcionalidad familiar y control glucémico de los pacientes con DM2 derechohabientes de la UMF No.47.

		Familia funcional	Familia disfuncional	Total	(r)	gl	P
CONTROL	F	74	45	119			
GLUCEMICO							
HbA1c < 6.5%	%	23.12%	14.06%	37.2%			
NO	F	16	185	201			
CONTROL							
GLUCEMICO					123.570	2	0.001
HbA1c > 6.5%	%	5%	57.81%	62.8%			
TOTAL		90	230	320			

Fuente: Cuestionario FF-SIL aplicado a 320 pacientes con DM2 derechohabientes de la UMF No. 47. 2024

DISCUSION

El presente estudio demuestra que existe relación con el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 con la funcionalidad familiar. Los resultados muestran que la funcionalidad familiar influye directamente en el control metabólico de los pacientes con DM2. Resultados que son similares a lo informado por Poma Ramírez EV. Y cols. en Perú y González-Casanova et al. en Cuba, autores que encontraron que hay una tendencia a la asociación entre el mal control metabólico y la disfuncionalidad familiar además de encontrar una alta prevalencia de sobrepeso en su población

(73.6%) lo cual es similar a los datos obtenidos de nuestros sujetos de estudio con 74.1% (n=238).

Los resultados evidencian que el estilo de vida y sus dimensiones tienen influencia en el control metabólico de los pacientes con DM2. Datos que coinciden con estudios realizados por Gómez Pérez VU et al. y Larraga Benavente EP et al. en México.

Los hallazgos obtenidos en el presente estudio pueden servir de base para realizar intervenciones que contribuyan a la mejora de los programas encargados del manejo integral de los pacientes diabéticos para su adecuado control. Lo cual aplazaría la historia natural de la enfermedad, disminuyendo el índice de mortalidad y el riesgo de padecer sus complicaciones.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación destacan la importancia de los factores sociodemográficos, clínicos y familiares en el manejo del control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Se documentó que la mayoría de los pacientes pertenecen al género femenino, con una edad media de 48 años, escolaridad secundaria y residiendo en zonas urbanas, lo que refleja el perfil sociodemográfico característico de esta población.

En cuanto a los parámetros clínicos, la media de glucosa en ayuno, hemoglobina glucosilada, colesterol total y triglicéridos se encontraron por encima de los valores normales, indicando un control metabólico deficiente en el 62.8% de los pacientes. Además, la circunferencia abdominal y el índice de masa corporal promedio clasifican a la mayoría de los participantes en la categoría de sobrepeso, lo que constituye un factor de riesgo para complicaciones adicionales.

Un hallazgo clave de este estudio es la relación estadísticamente significativa entre la funcionalidad familiar y el control metabólico. Se observó que el 71.88% de los pacientes provienen de familias disfuncionales, y de estos, un 57.81% presentan un control metabólico deficiente. En contraste, la mayoría de los pacientes con buen control metabólico pertenecen a familias funcionales. Este resultado coincide con investigaciones previas realizadas en Perú, Cuba y México, que también evidencian una asociación entre la disfuncionalidad familiar y el mal control metabólico.

Los hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer los programas de manejo integral para pacientes con DM2, enfocándose no solo en los aspectos clínicos, sino también en las dimensiones familiares y de estilo de vida. Implementar intervenciones dirigidas a mejorar la funcionalidad familiar podría

contribuir significativamente a retrasar la progresión de la enfermedad, reducir la mortalidad y minimizar las complicaciones relacionadas con la diabetes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Historia de la Diabetes Mellitus [Internet]. Unam.mx. 2020 [citado el 18 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.massaludfacmed.unam.mx/?p=10824>
2. La historia del descubrimiento de la diabetes y su control [Internet]. Org.ar. 2019 [citado el 18 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.caeme.org.ar/la-historia-del-descubrimiento-de-la-diabetes-y-su-control/>
3. Monnier L, Colette C. Diabetologia. 3a ed. Elsevier: España; 2020.
4. Dieuzeide G. Tratamiento farmacológico oral de la diabetes tipo 2 [Internet]. Fepreva.org. [citado el 19 de junio de 2022]. Disponible en: http://www.fepreva.org/curso/5to_curso/bibliografia/volumen2/ut3_vol2.pdf
5. Federación Internacional de Diabetes [Internet]. Atlas de diabetes de la FID, 10ª ed. Bruselas, Bélgica: 2021. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>
6. 6.- Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 2018.
7. Aguilar-Ramirez D, Alegre-Diaz J, Gnatiuc L, Ramirez-Reyes R, Wade R, Hill M, et al. Changes in the Diagnosis and Management of Diabetes in Mexico City Between 1998-2004 and 2015-2019. *Diabetes Care*. 2021;44(4):944-51.
8. Avila JC, Mejia-Arangom S, Jupiter D, Downer B, Wong R. The Effect of Diabetes on the Cognitive Trajectory of Older Adults in Mexico and the United States. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021;76(4):e153-e64.
9. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 2018.
10. Instituto Mexicano del Seguro Social. DH IMSS: Consulta de Diagnósticos Epidemiológicos, CVE, IMSS. Población Adscrita a Médico familiar 2019 - 2024. Dirección de Incorporación y



- Recaudación. [Internet]. México: IMSS; 2019. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/normatividadInst/ManualMetodologico2019-2024.pdf>
11. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas- Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona Pineda EB, Lazcano- Ponce E, Martínez- Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera- Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública [Internet]. 2021;1:192. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
 12. Secretaria de Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes Mellitus Tipo 2. Informe Epidemiológico de Cierre. 2019.
 13. Secretaria de Salud. Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospitalaria 2021. Dirección General de Epidemiología [Internet]. Gob.mx. [citado el 19 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/diabetes-mellitus-tipo-2-hospitalaria-2021>
 14. Shamah- Levy T, Vielma- Orozco E, Heredia- Hernández O, Romero- Martínez M, Mojica- Cuevas J, Cuevas- Nasu L, Santaella- Castell JA, Rivera- Dommarco J. Encuesta Nacional. Instituto Nacional de Salud Pública [Internet]. 2020;1:268. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
 15. José Gabriel Silva Sánchez, Argeo Romero Vásquez, Baldomero Sánchez Barragán. Perfil epidemiológico de la diabetes tipo 2 en Tabasco, México (2007-2017). [Villahermosa, Tabasco]: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2019.
 16. Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido[Internet]. Org.mx. [citado el 19 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
 17. Cuevas Muñiz BL. La adherencia al tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas de riesgo coronario en personas mayores; una cuestión familiar? : Universidad Autónoma de Nuevo León; 2021;1-13.

18. Fernández NI. Dificultades en los cuidados de las personas con enfermedades crónicas. *Prisma Social: revista de investigación social*. 2021(32):446-75.
19. Amador Rodero EM. Estilos de vida relacionados con la actividad física y hábitos alimenticios de pacientes con diabetes mellitus y su relación con el nivel de adherencia a tratamiento farmacológico y no farmacológico, atendidos en institución prestadora de servicio de salud del distrito de Barranquilla 2017-2018: Universitat Autònoma de Barcelona.2021;1:1-12
20. Orozco-González CN, Vieyra-Angeles C, Rojo-López MI, Aguilar-Aguayo L, Camacho-López S. Adherencia a las intervenciones dietéticas en pacientes con Diabetes Mellitus 2: una revisión narrativa de la literatura.2021;1:1-3