



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO
MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDE A LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/UMF N°. 8 DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO**

T E S I S

**REALIZADA PARA OBTENER EL GRADO COMO ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

**DRA. RAMOS DOMINGUEZ ANA CRISTIAN
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Email: anacristianrd@hotmail.com Matricula: 97371483
Cel: 7445069317 Fax: No fax

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO
DIRECTOR DE TESIS**

Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias para la Familia
Profesor Titular de la residencia de Medicina Familiar
HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx Matricula: 99377278
Cel: 55506422 ext. 28235 Fax: No Fax

**DRA CHAPARRO ANAYA MARIA ELENA
ASESOR CLÍNICO**

Maestra En Ciencias de la Salud, Médico familiar. Adscrito a UMF N0. 140
Email: mariaelenachaparro@yahoo.com.mx Matricula: 99377365
Cel: 56300022 ext. 21457 Fax: No Fax

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
ASESOR EXPERIMENTAL**

Médico Familiar, Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Email: gilberto.espinozaa@imss.gob.mx Matricula: 99374232
Cel: 5535143649 Fax: No Fax

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“EVALUACION DEL DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2 QUE ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°. 8 DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

AUTORES: Dra. Ramos Dominguez Ana Cristian¹, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo², Dr. Espinoza Anrubio Gilberto³, Dra. Chaparro Anaya María Elena ⁴

¹ Médico Residente de segundo año. Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

² Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Titular de la Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

³ Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.

⁴ Médico Especialista en Medicina Familiar. Adscrita a UMF No. 140” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS

OBJETIVO:

Evaluar el deterioro cognitivo del adulto mayor con Diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF No.8.

MATERIALES Y METODOS:

Estudio transversal, prospectivo, descriptivo, observacional, no comparativo. Con un tamaño de la muestra de 139 pacientes con un intervalo de confianza de 95%. Instrumento de medición: Test Mini mental de folstein

RESULTADOS:

Se estudio a 139 pacientes, el rango de edad más frecuente fue 60 a 70 años con 76 (54.7%), la media de edad fue de 70.07 años, predomino el sexo femenino con 79 (56.8%) , respecto a los años de diagnóstico de diabetes tipo 2 se detectó 4 (2.9%) con menos de un año, 32 (23%) de 1 a 5 años, 51 (36.7%) de 6 a 10 años y 48 (34.5%) con más de un año, la comorbilidad más asociada fue Hipertensión Arterial 76 (54.7%).En relación con el grado de deterioro cognitivo se encontró: 88 (63.3%) normal, 25 (18%) deterioro leve, 19 (13.7%) deterioro moderado y 7 (5%) con deterioro grave, mayor afectación en sexo femenino con deterioro cognitivo 52 (37.4%) estado normal, 14 (10.1%) deterioro leve, 10 (7.2%) deterioro moderado y 3 (2.2%) deterioro grave.

CONCLUSIONES:

Se cumplió el objetivo de evaluar el deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2 en el Hospital General De Zona Con Unidad De Medicina Familiar #8 “Dr Gilberto Flores Izquierdo”, encontrando que el sexo femenino es el más afectado, con mayor porcentaje en deterioro cognitivo leve y moderado.

PALABRAS CLAVES: Diabetes mellitus tipo 2, Deterioro cognitivo, Adulto mayor.

**“EVALUACIÓN DEL DETERIORO
COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDE
A LA CONSULTA EXTERNA DE
MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°.8
DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

AGRADECIMIENTOS

A Jehová Dios por la vida y permitirme cumplir una meta más en mi ámbito profesional.

A mis padres y hermano por su amor y apoyo moral.

A Farit Andres, mi compañero de vida, por su amor y apoyo incondicional en esta etapa, por procurarme en todo momento, por sus desvelos junto a mí, por emprender y concluir esta meta juntos.

A la señora Martha Cecilia por ser nuestra guía, por todo su apoyo y cariño.

A los Doctores que fueron parte del proceso de mi formación como médico especialista, gracias por todas sus enseñanzas, por motivarnos a continuar para ser mejores en nuestro ejercer día a día.

A mis compañeros y amigos, por todo lo compartido y concluir esta meta.

INDICE

| TEMA | PÁGINA |
|--|---------------|
| Marco teórico | 6 |
| Justificación | 13 |
| Planteamiento del problema | 14 |
| Objetivo e hipótesis | 15 |
| Material y métodos | 16 |
| Diseño de la investigación | 17 |
| Ubicación temporal y espacial de la población | 18 |
| Muestra | 18 |
| Criterios de inclusión, exclusión y eliminación | 19 |
| Variables | 20 |
| Diseño estadístico | 25 |
| Instrumento de Evaluación | 25 |
| Método de recolección | 26 |
| Maniobras para evitar y controlar sesgos | 27 |
| Cronograma de actividades | 28 |
| Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio | 30 |
| Consideraciones éticas | 31 |
| Resultados | 33 |
| Tablas y gráficas | 36 |
| Discusión | 55 |
| Conclusiones | 59 |
| Bibliografía | 61 |
| Anexos | 64 |

MARCO TEORICO INTRODUCCIÓN

La diabetes se considera un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en los países en vías de desarrollo, como es el caso de México, ya que de acuerdo con las cifras referidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) , actualmente existen 346 millones de personas con diabetes y se estima que esta cifra se duplicará para el año 2030. En México, de acuerdo con la Secretaría de Salud, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la más frecuente en la población adulta en edad productiva, ya que incluye aproximadamente 90% de los casos pudiendo ser consecuencia del envejecimiento de la población y de la adopción de estilos de vida nocivos para el mantenimiento de la salud. ⁽¹⁾

La diabetes se define como una enfermedad crónico-degenerativa, ocasionada por diversos factores, y entre sus diferentes tipos se toman en cuenta factores como la predisposición hereditaria, los factores ambientales y de estilos de vida, así como que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas. ⁽²⁾

La diabetes conduce al desarrollo de enfermedades asociadas y complicaciones tales como retinopatía, nefropatía, neuropatía, pérdida de la movilidad articular muscular y fuerza. Además, la función cognitiva también parece estar comprometido en el Adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2. La evidencia muestra que el Adulto mayor con DM2, tiene mayor probabilidad de presentar deterioro cognitivo debido a los cambios estructurales y funcionales en el sistema nervioso central, que resulta del proceso de envejecimiento, las estructuras corticales y subcorticales pueden sufrir cambios adicionales debido a cambios en el metabolismo relacionado con la diabetes mellitus.tipo 2. ⁽³⁾.

Con respecto al deterioro cognitivo hay información aportada por La Organización Mundial de la Salud (2012), en donde actualmente se produce un aumento progresivo del envejecimiento de la población y se tiene previsto que el número de individuos mayores de 60 años aumente de 605 millones a 2000 millones en el año 2050. Se advierte, que un 30% de personas mayores de 65 años, podría mostrar en algún periodo de su vida síntomas clínicos de deterioro cognitivo, siendo necesario brindar atención especializada en el ámbito de la memoria y de los trastornos asociados. El deterioro cognitivo leve (DCL) es el término utilizado para describir la condición de las personas cuya cognición se encuentra entre las alteraciones habituales del envejecimiento y en la demencia temprana se tienen evidencia objetiva de deterioro cognitivo que representa una disminución de sus habilidades con respecto al pasado, pero funcionan de forma independiente o casi en su vida cotidiana, este supone una alteración declarada por el mismo paciente, pero que debe ser confirmada por un rendimiento deteriorado en pruebas que evalúan a un grupo de personas con la misma edad y nivel de escolarización. ⁽⁴⁾

La asociación de diabetes mellitus en relación con el deterioro cognitivo no está determinada con claridad. Se postulan 2 mecanismos patogénicos: 1.- el origen vascular y 2.- el origen no vascular, ligado al metabolismo del β -amiloide y proteína tau. En la primera se hace mención de la conocida condición de la diabetes mellitus como factor de riesgo vascular, ya que este aumenta la incidencia de infartos y micro infartos. La patogenia de origen no vascular se produce por la hiperinsulinemia, ya que en el encéfalo existen receptores de insulina, sobre todo en el hipocampo y corteza entorrinal. Se ha propuesto que el aumento de insulina periférica disminuye el nivel de insulina en el cerebro por una regulación hacia abajo del paso de insulina por la barrera hematoencefálica y por consecuencia disminuirá la enzima degradadora de insulina que ocasionará reducción de la eliminación de metabolito β -amiloide. Otro de los mecanismos relaciona a una familia de receptores de lipoproteína 1 con el transporte del metabolito β -amiloide fuera del cerebro y su posterior degradación. Este receptor se encuentra disminuido en sujetos con diabetes mellitus ocasionando aumento del metabolito β -amiloide. Finalmente, la hiperglicemia aumenta la producción de radicales libres por disfunción mitocondrial y reduce el poder antioxidante, produciendo inflamación, defectos en la autofagia, apoptosis o necrosis neuronal. El cerebro resulta especialmente sensible a este estrés oxidativo, dado su alta tasa metabólica. ⁽⁵⁾

La evaluación cognitiva o examen del estado mental de las personas, principalmente en ancianos, puede ser detectado a través de diferentes instrumentos de medición; entre los más utilizados se encuentra el Mini Mental (Mini Mental State Examination - MMSE) construido por Folstein y McHugh en 1975. ⁽⁶⁾

El Mini-Mental State Examination (MMSE) es la herramienta corta de detección mejor conocida y utilizada con mayor frecuencia para proporcionar una medida general de deterioro cognitivo en contextos clínicos, investigativos y comunitarios. Es el instrumento de mayor uso en investigación requiere de 5-10 minutos para su aplicación, es útil en screening y consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías relevantes de la función intelectual: orientación temporo-espacial, atención, memoria reciente y de fijación, cálculo, capacidad de abstracción, lenguaje y praxis (denominación, repetición, lectura, orden, grafismo y copia). ⁽⁷⁾

El minimal state examination de Folstein presenta una sensibilidad del 89% y especificidad del 66% en ancianos con una confiabilidad Alpha de 0.856. Los resultados dependerán de la puntuación alcanzada: El punto de corte más ampliamente aceptado y frecuentemente empleado para el MEC de 30 puntos es: 24-30 puntos normal. Grado de deterioro cognoscitivo: 19-23 = leve, 14-18 = moderado, Menor a 14 = grave. ^(7, 8)

ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGIA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta a nivel mundial cerca de mil millones de personas con trastornos neurológicos, dato que corresponde al 15% de la población mundial (de cada 100 personas enfermas en el mundo al menos 15 poseen alguna enfermedad neurológica). Los trastornos neurológicos pueden producir discapacidad física (motora), sensorial visual, sensorial auditiva, cognitiva (intelectual), mental y discapacidad múltiple. El síndrome demencial origina una variedad de déficits / deficiencias estructurales corticales y subcorticales, con una gran gama de limitaciones en la actividad y restricciones en la participación, de manera que puede originar discapacidad severa en la persona. La demencia es una de las causas principales de discapacidad y dependencia en los adultos mayores, con una elevada carga y estigma asociada tanto para el paciente como para los cuidadores; representa el 11.9% de la cantidad de años de vida ajustados en función de la discapacidad debido a que es una enfermedad no comunicable. La prevalencia global de demencia en el año 2005 fue de 24.3 millones y en 2010 fue estimada en 35.6 millones; se proyectan 65.7 y 115.4 millones de personas con demencia para los años 2030 y 2050 respectivamente. La incidencia anual de demencia es cercana a 7.7 millones, dato que, según la OMS, representa un nuevo caso cada cuatro segundos.⁽⁹⁾

Demencia y deterioro cognitivo: En cuanto a demencia, en la ENSANUT 2012 se encontró una prevalencia de 7.9%, y para el deterioro cognitivo no demencial de 7.3%. En ambos casos la frecuencia es mayor en mujeres, sujetos de mayor edad, menor escolaridad y en residentes del área rural.⁽¹⁰⁾

En la ENSANUT 2016 el 9.4% de los adultos entrevistados (10.3% de las mujeres y 8.4% de los hombres) contestaron haber recibido el diagnóstico de diabetes por parte de un médico. Se observó un ligero aumento en la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo con respecto a la ENSANUT 2012 (9.2%) 33 y un mayor aumento con respecto a la ENSANUT 2006 (7.2%) 34. El mayor aumento de la prevalencia de diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016, se observó entre los hombres de 60 a 69 años y entre las mujeres con 60 o más años. En esta encuesta, la mayoría de los diabéticos con diagnóstico médico previo tiene entre 60 y 79 años.⁽¹¹⁾

México ocupa actualmente el octavo lugar mundial en la prevalencia de diabetes. Las proyecciones de los especialistas internacionales refieren que para el año 2025, el país ocupará el sexto o séptimo lugar, con 11.9 millones de mexicanos con diabetes. En cuanto a mortalidad por diabetes, México ocupa el sexto lugar mundial y el tercer lugar en el continente americano.⁽¹²⁾

La mayoría de las defunciones se centran en la población de 60 y más años donde la diabetes mellitus ocupa un 15.9%, y en las mujeres es la principal causa de muerte con un 18.8%.⁽¹³⁾

La diabetes es una enfermedad de muy alta prevalencia en el país y es, sin duda alguna, el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Además de ser la primera causa de muerte en México, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de nuestras instituciones públicas (entre 15% y 20%).⁽¹⁴⁾

La Secretaría de Salud Federal implementó en el 2001 el “Programa de Acción para la Prevención y Control de la Diabetes”. Su objetivo es prevenir, controlar y, en su caso, retrasar la aparición de la diabetes y las complicaciones de mayor prevalencia entre adultos, y elevar la calidad de vida de este grupo poblacional. No obstante, el manejo del paciente diabético es un reto para las instituciones de salud en México.⁽¹⁵⁾

Cuidados de la diabetes mellitus tipo 2. Objetivos glucémicos en adultos: Reducir la HbA1c por debajo o alrededor de 7 % ha demostrado disminuir las complicaciones microvasculares de la DM y, si se aplica precozmente tras el diagnóstico, se asocia con una disminución de enfermedad macro vascular a largo plazo. Por ello, un objetivo razonable en adultos es HbA1c < 7 %. Objetivos menos rigurosos de HbA1c (< 8 %) pueden ser apropiados para pacientes con historia de hipoglucemias severas, esperanza de vida limitada, complicaciones avanzadas micro o macro vasculares, comorbilidad y aquellos con DM de muchos años de evolución, en los que el objetivo general es difícil de lograr a pesar de la educación para el autocuidado, la monitorización adecuada de la glucemia y del tratamiento con dosis eficaces de múltiples agentes hipoglucemiantes, incluyendo la insulina.⁽¹⁶⁾

Educación terapéutica continua. La educación es la piedra angular del tratamiento y está presente en todos los servicios como elemento esencial en la atención integral al paciente diabético. La educación debe mantenerse permanentemente, identificando deficiencias, ampliando los conocimientos y habilidades para influir en los cambios de conducta y lograr un estilo de vida propio de la condición diabética. Nutrición adecuada: Los paneles de recomendación de las diferentes guías mantienen, para las personas diabéticas: 50-60% de aporte de las necesidades, energéticas en forma de hidratos de carbono 15% en forma de proteínas, menos del 30% en forma de grasas. Al paciente se le deben indicar el número de calorías por Kg de peso que requiere de acuerdo con su nivel de actividad física. Si tiene sobrepeso se le impone un déficit de 400-600 cal/día.⁽¹⁷⁾

Los hipoglucemiantes orales son probablemente la medida mejor aceptada por los pacientes para el control de la diabetes; esto determina que con ellos se apeguen más al tratamiento que con otras medidas terapéuticas porque son los que menor sacrificio exigen y por eso mismo, si las condiciones de cada paciente lo permiten, es perfectamente válido utilizarlos. De hecho, la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2, en la práctica, reciben hipoglucemiantes orales.⁽¹⁸⁾

En general, el tratamiento de esta patología tiene como objetivo el mantener una buena calidad de vida en la persona que la padece, evitando la sintomatología en situaciones como la descompensación ocurrida por hiperglucemia o las complicaciones agudas o crónicas y disminuyendo la tasa de mortalidad.⁽¹⁹⁾

Prevención de la diabetes. El enorme costo económico, social y personal de DM2 hace un caso convincente para la prevención. Se puede y se debe prevenir lo evitable, en particular por la aplicación de cambios en el estilo de vida tales como el control de peso y ejercicio. Los estudios de prevención de DM2 con cambios en los estilos de vida comenzaron hace más de 30 años y se han realizado tanto en países asiáticos, como europeos y americanos todos ellos han sido realizados sobre población mayor de 40 años, la mayoría sobre varones y mujeres con riesgo elevado de padecer DM2. En la rama de Newcastle el estudio sobre 102 sujetos con ITG (51 en el grupo de intervención y 51 como grupo control) consiguió una reducción del riesgo de DM2 a los 3.5 años del 55%, concluyendo que la progresión a la DM2 puede prevenirse o retrasarse por intervenciones diseñadas para cambiar los estilos de vida de los participantes con intolerancia a la glucosa.⁽²⁰⁾

Impacto clínico de la actividad física en el tratamiento y control de los pacientes con diabetes mellitus tipo II. En el paciente que ya es portador de diabetes mellitus tipo 2, ambos tipos de actividad física (aeróbica y de fortalecimiento), han demostrado eficacia en la disminución de los valores porcentuales de hemoglobina glucosilada. En la actualidad, la actividad física estructurada es un componente fundamental en el manejo de la diabetes mellitus. La actividad física aeróbica es la que más eficacia ha demostrado en los descensos de los valores de HbA1C y se recomienda realizar 150 minutos por semana de intensidad moderada o 90 minutos por semana de ejercicio aeróbico de intensidad vigorosa.⁽²¹⁾

El envejecimiento cognitivo no es un fenómeno homogéneo, dado que el comienzo de los posibles decrementos, la amplitud de estos y sus manifestaciones es muy diversas, el envejecimiento cognitivo de cada individuo es diferente, independientemente de que los decrementos se puedan producir en todos los sujetos. Los adultos mayores requieren de estimulación, la cual le permita aumentar sus potencialidades y no permitir el avance de déficits (cognitivos, físicos u otros) que presenten.⁽²²⁾

Angela Segura Cardona, María Garzón Duque (2016) en Colombia, realizaron un estudio cuantitativo, transversal analítico, que tuvo como objetivo conocer la prevalencia de riesgo de deterioro cognitivo y su relación con factores demográficos, sociales y funcionales en las personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia. Se determinó el riesgo de deterioro cognitivo con el minimental. Se encontró que el 83.1% de los adultos mayores presenta algún riesgo de deterioro cognitivo, principalmente las mujeres, y está asociado significativamente con vivir en la subregión del Magdalena Medio y Medellín, tener mayor edad, no tener pareja, no tener escolaridad.⁽²³⁾

En Puebla México, Miguel Ángel Zenteno López y Gisela Patricia Pérez Martínez en 2016 realizaron un estudio descriptivo, transversal, conformado por dos grupos de adultos mayores, con y sin DT2, la recolección de datos se realizó mediante el mini mental state examination, 83% llevaban control con tratamiento farmacológico. La enfermedad con mayor prevalencia fue la hipertensión arterial sistémica con 91.4%. La mayoría de los adultos mayores con y sin DT2 presentaban deterioro cognitivo leve. ⁽²⁴⁾

Leite, Marinês Tambara y Castioni Daniani en 2015 realizaron en Brasil un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, en el cual participaron 368 adultos mayores para evaluar la capacidad funcional y la función cognitiva de los ancianos residentes en el área urbana de una ciudad de Rio Grande do Sul. Para la colecta de los datos se utilizaron los cuestionarios de identificación, Mini-Mental, Índice de Katz y Escala de Lawton. 46.3% mostró deterioro cognitivo severo, seguida de 31.3% que tenían deterioro leve y 22.4% con deterioro moderado. ⁽²⁵⁾

Ruy David Arjona Villicaña, Ramón Ignacio Esperón-Hernández en 2014 pretendieron determinar la Asociación de diabetes mellitus con deterioro cognitivo en adultos mayores y establecer si existe diferencia de acuerdo con el sexo, en los mismos en Mérida, Yucatán, México. Participaron 1293 personas mayores de 60 años se les aplicó el mini examen del estado mental. Resultados: prevalencia de diabetes fue del 27.38%. 93 adultos mayores tuvieron deterioro cognitivo de acuerdo con el MMSE, 26 hombres y 67 mujeres. La prevalencia de deterioro cognitivo fue de 7.19%. Se encontraron 354 pacientes diabéticos, 117 hombres y 237 mujeres, que en total representan una prevalencia del 27.38%. Concluyeron que existe asociación entre diabetes y deterioro cognitivo en mujeres mayores de 60 años. ⁽²⁶⁾

En el año 2013 Fernando Estévez y Carlos Abambari estudiaron el estado mental de pacientes jubilados en Ecuador utilizando la herramienta Minimental-test donde la edad promedio del grupo fue de 70 años, 84% fueron mujeres y 97% residentes del área urbana de Cuenca. 17.1% presentaron deterioro cognitivo para edades de 65 años y mayor afección del sexo femenino. Más de la mitad (50.9%) son casados y el 52.2% terminaron la instrucción primaria. Enfermedades crónicas como diabetes y artrosis fueron las comorbilidades más frecuentes con asociación estadística para riesgo. ⁽²⁷⁾

En la ciudad de México (2013) María de los Ángeles Adareli Coronel y Beatriz Carmona Mejía realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo con muestra por conveniencia: 100 diabéticos hospitalizados, mayores de 65 años, a quienes se aplicaron las escalas: Mini-Mental de Folstein. El 79% tiene una evolución de más de seis años. El 81% de la población padece deterioro cognitivo, lo cual está relacionado con diabetes y alto riesgo de demencia. ⁽²⁸⁾

Rosa María Salinas Contreras y Marcia Hiriart Urdanivia en México (2013) realizaron un estudio longitudinal prospectivo de cohorte fijo en sujetos sin demencia, residentes de áreas urbana y rural con seguimiento a seis años donde evaluaron la asociación de DM2 con incidencia de deterioro cognitivo leve o demencia en un estudio de seguimiento en adultos mayores mexicanos. La muestra total fue de 1,194 sujetos mayores de 65 años. Concluyendo que la hipertensión arterial sistémica fue la comorbilidad más asociada en 58.03%, lo cual le confiere mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo leve y demencia.⁽²⁹⁾

Los objetivos principales del tratamiento del DCL son: * La mejoría de los síntomas relativos a la pérdida de memoria. *La posible prevención, o el retraso en la aparición, del síndrome de demencia. *El tratamiento de los primeros síntomas de la demencia. Se ha comprobado que tanto algunas estrategias y hábitos saludables, así como algunos tratamientos farmacológicos, pueden mejorar la aparición del DCL e incluso retrasar el inicio de la demencia. Los tratamientos no farmacológicos engloban algunas medidas dirigidas a modificar el estilo de vida. Estimulación cognitiva: Desde la orientación en la realidad y las intervenciones cognitivas dirigidas hasta los ejercicios diarios (las sopas de letras o los juegos de atención), hasta los juegos de ordenador dirigidos. Basado en la teoría de la neuro plasticidad. Ejercicio físico: previene el deterioro cognitivo leve. Un mínimo de dos horas de paseo tres veces por semana. Dieta mediterránea: Ingesta elevada de pescado (preferentemente azul), verduras, legumbres, frutas, cereales, aceites de oliva y semillas. Disminución en la ingesta de carnes rojas y grasas saturadas. Control de factores de riesgo vascular: Hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia, tabaco y obesidad. Práctica de aficiones: Jardinería, cocina, viajes. Estimulan las funciones cognitivas y previenen su deterioro. Mantener relaciones sociales: Soledad y aislamiento son factores que se asocian con mayor deterioro cognitivo.⁽³⁰⁾

Es importante identificar a los individuos con deterioro cognoscitivo o demencia de manera oportuna y precisa, ya que las intervenciones que se realicen pueden prolongar la independencia funcional y conservar la calidad de vida del paciente y de su familia; esto repercute directamente en la prevención de la sobrecarga del cuidador y en la desintegración familiar, así como se disminuye el riesgo de institucionalización del paciente, con un impacto secundario en un menor costo para las instituciones de salud.⁽³¹⁾

JUSTIFICACION

El envejecimiento cognitivo no es un fenómeno homogéneo, dado que el comienzo de los posibles decrementos, la amplitud de estos y sus manifestaciones son muy diversas. El envejecimiento del intelecto de cada individuo es diferente, aun sin saber cuál es la causa real del mismo.

La población en general requiere de estimulación cognitiva, la cual le permita aumentar sus potencialidades y no permitir que se presenten de manera prematura deterioros (cognitivos, físicos u otros) en la edad adulta.

Considerando que el deterioro cognitivo es una de las principales causas de morbilidad en el paciente adulto mayor; pues es considerada una disfuncionalidad que impacta en la funcionalidad y núcleo familiar.

La diabetes es una enfermedad de muy alta prevalencia en el país y es, sin duda alguna, el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Además de ser la primera causa de muerte en México, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de nuestras instituciones públicas (entre 15% y 20%). Los médicos familiares tenemos el gran reto y responsabilidad debido a que podemos impactar en los hábitos modificables por medio de intervenciones terapéuticas y evitar las complicaciones asociadas a la diabetes tipo 2 como es el deterioro cognitivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, de acuerdo con las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), mientras la población general crece 1.7% anual, la población de adultos mayores se incrementa 2.5%, elevándose de esta manera las enfermedades crónico-degenerativas. Se encontró que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, esto en base a un diagnóstico previo de la enfermedad. Entre esta población:

Las mujeres reportan mayores valores de diabetes (10.3%) que los hombres (8.4%). Esta tendencia se observa tanto en localidades urbanas (10.5% en mujeres y 8.2% en hombres) como en rurales (9.5% en mujeres, 8.9% en hombres).

La mayor prevalencia de diabetes se observa entre los hombres de 60 a 69 años (27.7%), y las mujeres de este mismo rango de edad (32.7%) y de 70 a 79 años (29.8%). En México, la diabetes mellitus tipo 2 (DT2) es la primera causa de morbimortalidad debido a sus complicaciones. Esta enfermedad ocasiona alteraciones estructurales bioquímicas de los vasos sanguíneos, por lo que incrementa por dos veces el riesgo de que el paciente tenga deterioro cognitivo, principalmente después de seis años de evolución de la enfermedad. Con el envejecimiento se presentan en el cerebro de forma normal cambios morfológicos, bioquímicos, metabólicos y circulatorios que dependiendo de la plasticidad cerebral y de la actividad redundante de muchas funciones cerebrales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas o continuar su función normal, estos cambios están relacionados con el envejecimiento cognitivo normal. Mantener la salud cognitiva es una prioridad de salud pública por el coste de los recursos sanitarios que las demencias generan. La existencia de factores de riesgo modificables pone de relieve la importancia de realizar actuaciones en el ámbito de la educación sanitaria, con el objetivo de prevenir los factores de riesgo vascular en la edad media de la vida y promover estilos de vida saludable en la etapa adulta, que puedan generar un retraso en la aparición de demencia en el anciano o su disminución. El déficit cognoscitivo leve puede evolucionar a demencia, es por ello la importancia de realizar detecciones tempranas para tratamiento oportuno. Por lo cual se realiza la presente pregunta de investigación.

¿Cuál es el deterioro cognitivo del adulto mayor con Diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°8 Dr Gilberto Flores Izquierdo?

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el deterioro cognitivo del adulto mayor con Diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF No.8. Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

HIPOTESIS

Las hipótesis en este estudio se realizaron por motivos de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

HIPÓTESIS NULA H_0 :

No existe deterioro cognitivo en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 que acuden a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF No. 8.

HIPÓTESIS ALTERNA H_1 :

Existe deterioro cognitivo en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 que acuden a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF No.8.

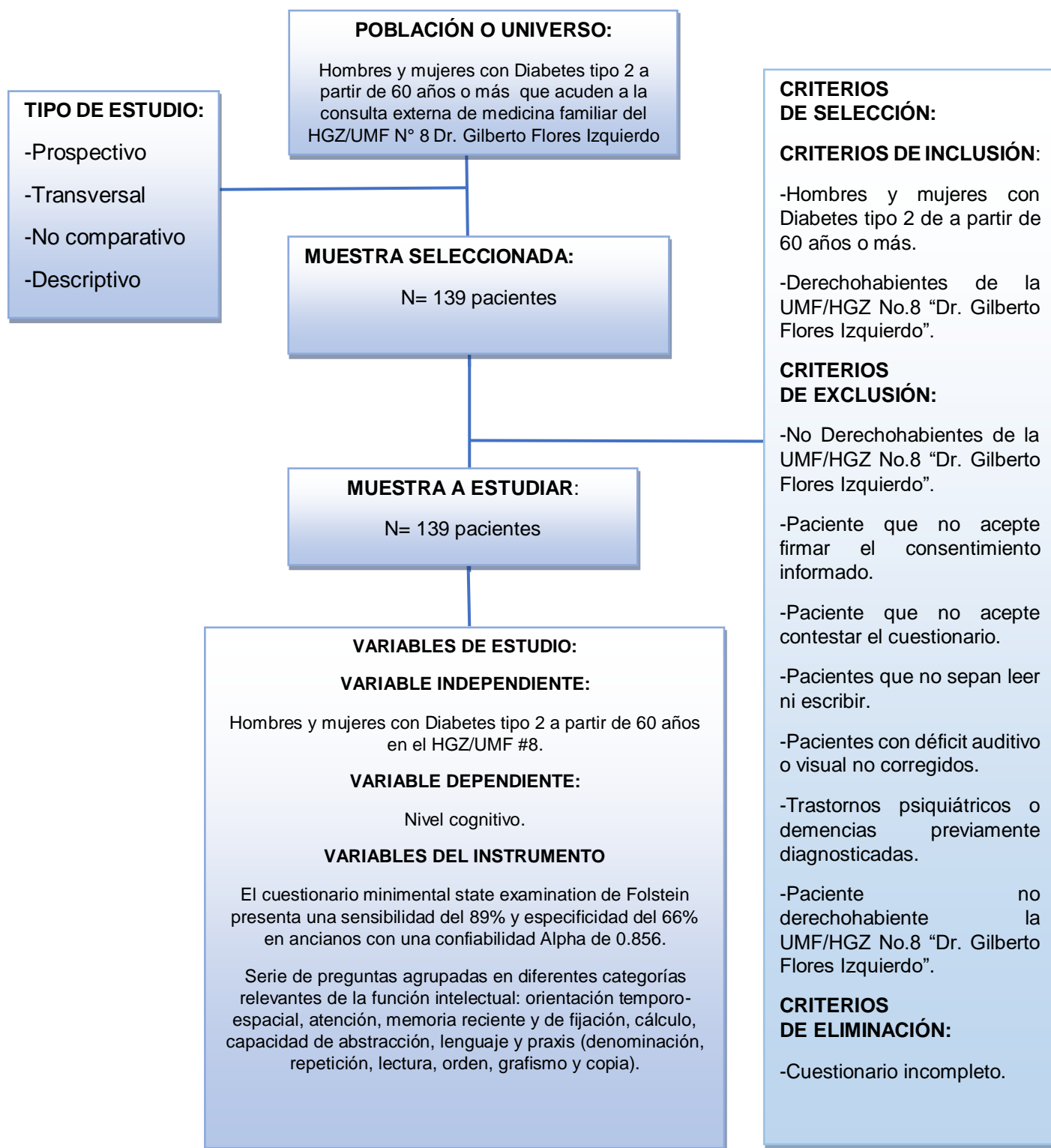
MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio transversal, prospectivo, descriptivo, no comparativo y observacional.

- a) Transversal:** De acuerdo con el número de una variable o el periodo y secuencia del estudio. Se recolectaron datos en un tiempo único.
- b) Prospectivo:** Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información.
- c) Descriptivo:** Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados.
- d) No comparativo:** Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados.
- e) Observacional:** Descripción del fenómeno estudiado por observación directa sin ejercer ninguna intervención.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:



Elaboro: Ramos Dominguez Ana Cristian

POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

El estudio se realizó con una población urbana en el Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar # 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, ubicado en Avenida Río Magdalena #289, Colonia Tizapán San Ángel, Ciudad de México en el periodo comprendido de marzo 2017 a febrero 2020.

MUESTRA:

Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica necesaria será de 139 pacientes con un intervalo de confianza de 95%. Con una proporción del 0.10. Con una amplitud total del intervalo de confianza 0.10.

Definición de conceptos del tamaño de la muestra:

N= Número total de individuos requeridos.

Z alfa= Desviación normal estandarizada para alfa bilateral.

P= Proporción esperada.

(1-P)= Nivel de confianza 95%.

W= Amplitud del intervalo de confianza.

$$N = \frac{4 Z^2 P (1-P)}{W^2}$$

CRITERIOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Hombres y Mujeres con Diabetes tipo 2 de a partir de 60 años
- Derechohabientes del HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
- Que firmen carta de consentimiento informado.
- Que contesten el cuestionario al 100%.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No Derechohabientes del HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”
- Paciente que no acepte firmar el consentimiento informado
- Paciente que no acepte contestar el cuestionario
- Pacientes que no sepan leer ni escribir
- Pacientes con déficit auditivo o visual no corregidos
- Pacientes con trastornos psiquiátricos y/o demencias previamente diagnosticadas.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Que no contesten completamente el cuestionario
- Que en cualquier momento ya no desee participar

VARIABLES:

Variables del estudio.

Variable dependiente:

- Deterioro cognitivo

Variable independiente:

- Diabetes tipo 2

Variables sociodemográficas:

- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Escolaridad
- Estado civil
- Religión

Variable de la patología:

- Diabetes tipo 2

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

Variables de identificación

| Variable | Definición conceptual |
|---------------------------|---|
| Nombre del paciente | Atributo de la personalidad, el modo de individualizar a una persona dentro de una comunidad determinada, para el ejercicio de sus derechos. |
| Edad | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. |
| Sexo | Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer. |
| Ocupación | Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo. |
| Estado civil | Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. |
| Religión | Actividad humana que suele abarcar creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y sobrenatural. |
| Escolaridad | Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional. |
| Tiempo de Evolución | Período determinado durante el que se desarrolla el conjunto de fases por las que pasa una enfermedad, desde su gestación hasta su desenlace. |
| Diagnostico | Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad. |
| Tratamiento farmacológico | Tratamiento con cualquier sustancia, diferente de los alimentos, que se usa para prevenir, diagnosticar, tratar o aliviar los síntomas de una enfermedad o un estado anormal. |
| Comorbilidades asociadas | La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario. |

Elaboró: Ramos Domínguez Ana Cristian

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

Variables del cuestionario de mini mental Folstein

| Variable | Definición conceptual |
|----------------------|--|
| Test minimental | Es la herramienta corta de detección mejor conocida y utilizada con mayor frecuencia para proporcionar una medida general de deterioro cognitivo en contextos clínicos, investigativos y comunitarios. Requiere de 5-10 minutos. Consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías relevantes de la función intelectual: orientación temporo-espacial, atención, memoria reciente y de fijación, cálculo, capacidad de abstracción, lenguaje y praxis. |
| Orientación | Capacidad de ubicarse en tiempo y espacio. |
| Orientación Temporal | Capacidad de localizar mentalmente hechos o situaciones en distintos tiempos situándolos cronológicamente. |
| Orientación Espacial | Habilidad natural que tenemos todos para mantener la orientación del cuerpo y la postura en relación con el espacio físico que nos rodea. |
| Fijación | Capacidad de la persona para fijar y retener a muy corto plazo. |
| Concentración | Proceso de la mente que consiste en centrar voluntariamente la atención sobre un objetivo. |
| Cálculo | Acción de hacer las operaciones matemáticas necesarias para averiguar el resultado, el valor o la medida de algo, en expresión numérica. |
| Memoria Diferida | Compartimiento de la memoria casi relativamente permanente, capaz de almacenar mucha información durante largo período de tiempo. |
| Lenguaje | Capacidad propia del ser humano para expresarse por medio de la palabra. |
| Construcción | Orden y disposición de las palabras o las oraciones de acuerdo con las normas de la gramática. |
| Nominación | Capacidad del individuo para reconocer y nombrar objetos comunes. |
| Repetición | Capacidad para repetir con precisión una frase con cierta complicación articulatoria. |
| Comprensión | Capacidad del individuo para atender, comprender y ejecutar una tarea compleja. |
| Comprensión Escrita | Capacidad para leer y comprender una frase sencilla. |
| Escritura | Capacidad para escribir una frase coherente. |
| Dibujo | Capacidad de plasmar sobre algún soporte real los contornos de un objeto con la finalidad de evaluar la capacidad visuoespacial del paciente. |

Elaboró: Ramos Domínguez Ana Cristian

DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES

Variables de identificación

| Nombre De Variables | Tipo De Variable | Escala De Medición | Valores De Las Variables |
|---|------------------|--------------------|--|
| Nombre Del Paciente | Cualitativa | Textual | Nombre Del Paciente |
| Edad | Cuantitativa | Nominal | 1= 60 A 70 Años 2= 71 O Mas Años |
| Sexo | Cualitativa | Nominal | 1= Femenino 2= Masculino |
| Ocupación | Cualitativa | Nominal | 1= Empleado 2= Desempleado |
| Estado Civil | Cualitativa | Nominal | 1= Soltero 2= Casado 3= Divorciado 4= Viudo 5= Unión Libre |
| Religión | Cualitativa | Nominal | 1= Con Religión 2= Sin Religión |
| Escolaridad | Cualitativa | Nominal | 1= Sin Escolaridad 2= Preescolar 3= Primaria 4= Secundaria 5= Preparatoria 6= Licenciatura 7= Posgrado |
| Tiempo De Evolución Desde El Diagnostico De Diabetes Tipo 2 | Cuantitativa | Nominal | 1= Menos De Un Año 2= De 1 A 5 Años 3= De 6 A 10 Años 4= Mas De 10 Años |
| Tratamiento Farmacológico Para Diabetes Tipo 2 | Cualitativa | Nominal | 1=Hipoglucemiantes Orales 2= Insulina 3= Ambos 4= Ninguno |
| Comorbilidades Asociadas | Cualitativa | Nominal | 1=Si 2=No |

Elaboró: Ramos Domínguez Ana Cristian

DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES

Variables del cuestionario de mini mental Folstein

| Nombre De Variables | Tipo De Variable | Escala De Medición | Valores De Las Variables |
|---------------------------------|------------------|--------------------|---|
| Grado De Deterioro Cognoscitivo | Cualitativa | Nominal | 1=Normal 2=Leve 3=Moderado 4=Grave |

Elaboró: Ramos Domínguez Ana Cristian

DISEÑO ESTADISTICO:

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 24 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de frecuencias y porcentajes. El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su prevalencia.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN:

En el presente protocolo se utilizó el cuestionario Mini Mental (Mini Mental State Examination-MMSE) construido por Folstein y McHugh en 1975.

Es el instrumento de mayor uso en investigación, aplicado por el investigador y requiere de 5-10 minutos para su realización, es útil en screening y consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías relevantes de la función intelectual: orientación temporo-espacial, atención, memoria reciente y de fijación, cálculo, capacidad de abstracción, lenguaje y praxis (denominación, repetición, lectura, orden, grafismo y copia). El cuestionario mini-mental de Folstein presenta una sensibilidad del 89% y especificidad del 66% en ancianos con una confiabilidad Alpha de 0.856.

Los resultados dependerán de la puntuación alcanzada: El punto de corte más ampliamente aceptado y frecuentemente empleado para el MEC de 30 puntos es: 24-30 puntos normal.

Grado de deterioro cognoscitivo:

- 19-23= leve
- 14 -18= moderado
- Menor a 14= grave

MÉTODO DE RECOLECCIÓN:

Se realizó el estudio en población con diabetes tipo 2 derechohabiente del Instituto Mexicano de Seguro Social adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No.8 en el rango de edad de 60 a 79 años que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” en el periodo comprendido de marzo a agosto del 2018. Con la previa autorización de la institución, me presenté ante los pacientes como médico residente de Medicina Familiar, autora de la investigación, explicándoles a grandes rasgos en que consistieron los objetivos del protocolo y la importancia de su participación en este mismo. Una vez que el paciente aceptó su participación, le hice entrega del consentimiento informado, mismo que tuvo que leer y que firmar, de igual manera se solicitó el consentimiento de su familiar, debido a que el grupo de estudio pertenece a una población vulnerable, posteriormente le indique que todas sus respuestas fueron confidenciales y la importancia de responder todos los apartados de la hoja de recolección. Se le hizo entrega de la hoja de recolección de datos para que leyera las instrucciones y pregunte si no tuvieron dudas, así mismo respondí las mismas. Se obtuvieron las variables de identificación, así como los antecedentes que fueron relevantes para la investigación, posteriormente se le aplicó el cuestionario de mini mental de folstein, dando indicaciones específicas en cada área a evaluar, indicando a si un puntaje correspondiente según la respuestas y desempeño del paciente. Se agradeció la participación en el protocolo de investigación. Se dio un tiempo máximo para la conclusión del cuestionario de aproximadamente 10 minutos. Se obtuvo una calificación final con la cual se estadifico el grado de deterioro del paciente y en se enviaron a su médico tratante para seguimiento oportuno. Posteriormente se recolectaron los datos para su análisis estadístico.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:

INFORMACIÓN: Se elaboró una revisión sistémica de medicina basada en evidencia del tema, procurando información proveniente de metaanálisis, ensayos clínicos y reportes de casos, no mayor a 5 años de antigüedad.

SELECCIÓN: Se realizó una sola medición en base a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación antes descritas.

MEDICIÓN: Se aplicó el cuestionario mini mental de Folstein. Se realizó en pacientes a partir de 60 años que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar del HGZ/UMF No.8. Se le hizo entrega de la hoja de recolección de datos para que leyeran las instrucciones, se resolvieron dudas. Se obtuvieron las variables de identificación, así como los antecedentes que fueron relevantes para la investigación, posteriormente se le aplicó el cuestionario de mini mental de folstein, di indicaciones específicas en cada área que evalué, indiqué a si un puntaje correspondiente según la respuestas y desempeño que tuvo el paciente. Se dio un tiempo máximo para la conclusión del cuestionario de aproximadamente 10 minutos.

ANÁLISIS: Se llevó a cabo a través del programa operativo SPSS 24 de Windows, el cual es la versión más reciente.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8
 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
 SUR CIUDAD DE MEXICO

**TÍTULO DE TESIS : “EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO
 MAYOR CON DIABETES TIPO 2 QUE ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA DE
 MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
 2017-2018**

| FECHA | MAR 2017 | ABR 2015 | MAY 2015 | JUN 2015 | JUL 2015 | AGO 2015 | SEP 2015 | OCT 2015 | NOV 2017 | DIC 2017 | ENE 2018 | FEB 2018 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| TÍTULO | X | | | | | | | | | | | |
| ANTECEDENTES | | X | | | | | | | | | | |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | | | X | | | | | | | | | |
| OBJETIVOS | | | | X | | | | | | | | |
| HIPOTESIS | | | | | X | | | | | | | |
| PROPOSITOS | | | | | | X | | | | | | |
| DISEÑO METODOLOGICO | | | | | | | X | X | x | x | | |
| ANALISIS ESTADISTICO | | | | | | | | | | | X | |
| CONSIDERACIONES ETICAS | | | | | | | | | | | X | |
| RECURSOS | | | | | | | | | | | X | |
| BIBLIOGRAFIA | | | | | | | | | | | X | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | | | | | | | X |
| ACEPTACIÓN | | | | | | | | | | | | X |

2018-2019

| FECHA | MAR 2018 | ABR 2018 | MAY 2018 | JUN 2018 | JUL 2018 | AGO 2018 | SEP 2018 | OCT 2018 | NOV 2018 | DIC 2018 | ENE 2019 | FEB 2019 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PRUEBA PILOTO | X | | | | | | | | | | | |
| ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO | X | | | | | | | | | | | |
| RECOLECCION DE DATOS | | X | X | X | X | x | | | | | | |
| ALMACENAMIENTO DE DATOS | | | | | | | x | | | | | |
| ANALISIS DE DATOS | | | | | | | X | | | | | |
| DESCRIPCION DE DATOS | | | | | | | | X | | | | |
| DISCUSIÓN DE DATOS | | | | | | | | x | | X | | |
| CONCLUSION DEL ESTUDIO | | | | | | | | | | | X | |
| INTEGRACION Y REVICION FINAL | | | | | | | | | | | X | |
| REPORTE FINAL | | | | | | | | | | | x | |
| AUTORIZACIONES | | | | | | | | | | | | X |
| IMPRESIÓN DEL TRABAJO | | | | | | | | | | | | X |
| PUBLICACIÓN | | | | | | | | | | | | X |

RECURSOS

HUMANOS

Para la realización de este proyecto se contó con un médico residente de Medicina Familiar que estuvo a cargo de la investigación, recolección y procesamiento de la información, además de asesores (director de protocolo, asesor metodológico y asesor clínico) quienes dirigieron esta investigación.

MATERIALES

- Examen mini mental Folstein
- Consentimiento informado.
- Plumas y lápices
- Computadora portátil donde se recabarán los datos.
- Programa SPSS 24 de Windows.
- Impresora.

FÍSICOS

El área de la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N.º 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

FINANCIAMIENTO

Todos los gastos que se derivaron de esta investigación fueron financiados por cuenta del residente de Medicina Familiar que lo llevó a cabo Dra. Ana Cristian Ramos Domínguez.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Declaración de Helsinki

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobre los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Ley General de Salud

El presente estudio estuvo bajo la consideración de la Ley General de Salud y de las normas de investigación institucional y aceptado por el comité local de investigación.

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer, el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 17. El presente trabajo se clasifica como categoría uno, que lo clasifica como investigación sin riesgo.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación.

Artículo 21. Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o en su caso su representante legal, deberá recibir una explicación clara y completa de tal forma que pueda comprender, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- La justificación y los objetivos de la investigación.
- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.
- Las molestias o los riesgos esperados.
- Los beneficios que puedan observarse.
- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

RESULTADOS

Se estudiaron 139 pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2 que acudieron a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF#8, de los cuales en relación con el sexo se encontró 79 (56.8%) femenino y 60 (43.2%) masculino.(ver tabla y grafica 1)

Los resultados obtenidos para la edad fueron los siguientes: valor mínimo de 60 años, máximo de 88 años, la media de edad fue de 70.07, la mediana de 70 años y la desviación estándar de 6.69 años.

En el rango de edad se encontró 76 (54.7%) de 60 a 70 años, 63 (45.3%) de 71 o más años.(ver tabla y grafica 2)

Para el rubro de la ocupación se obtuvo 37 (26.6%) empleado,102 (73.4%) desempleado.(ver tabla y grafica 3)

En cuanto al grado de escolaridad se observó : primaria (46.1%) secundaria, 21 (15.1%) preparatoria ,10 (7.2%) licenciatura y 1 (0.7%) postgrado. (ver tabla y grafica 4)

Los resultados respecto al estado civil fueron :3(2.2%) soltero ,83(59.7%) casado,15 (10.8%) divorciado, 27 (19.4%) viudo y 11 (7.9%) unión libre.(ver tabla y grafica 5)

De acuerdo con la religión se obtuvieron los siguientes resultados:1125 (89.9%) con religión y 14 (10.1%) sin religión.(ver tabla y grafica 6)

En el apartado de años de diagnóstico de diabetes tipo 2 se detectó que: 4 (2.9%) con menos de un año, 3 (23%) de 1 a 5 años, 51 (36.7%) de 6 a 10 años y 48 (34.5%) con más de 10 años. (ver tabla y grafica 7)

En la sección de tratamiento de diabetes tipo 2 se evidencio lo siguiente: 89 (64%) orales, 29 (20.9%) insulina, 8 (5.8%) ambos y 13 (9.4%) ninguno.(ver tabla y grafica 8)

Para los pacientes que contaban o no con comorbilidades se encontró que: 103 (74,1%) si tuvieron, 36 (25.9%) no tuvieron.(ver tabla y grafica 9)

Las comorbilidades mencionadas fueron: 76 (54.7%) HAS, 7 (5%) EPOC, 3 (2.2%) Artritis reumatoide, 7 (5%) ERC, 5 (3.6%) osteoartritis y 3 (2.2%) retinopatía diabética.(ver tabla y grafica 10)

En relación con el grado de deterioro cognitivo evaluado por el Cuestionario Mini mental se encontró: 88 (63.3%) normal ,25 (18%) deterioro leve, 19 (13.7%) deterioro moderado y 7 (5%) con deterioro grave.(ver tabla y grafica 11)

De acuerdo con el sexo y deterioro cognitivo se obtuvo que para el sexo femenino 52 (37.4%) estado normal,14 (10.1%) deterioro leve, 10 (7.2%) deterioro moderado,3 (2.2%) deterioro grave. Masculino 36 (25.9%) estado normal,11 (7.9%) deterioro leve, 9 (6.5%) deterioro moderado, 4 (2.9%) deterioro grave.(ver tabla y grafica 12)

En el rubro de rango de edad y deterioro cognitivo se encontró que de 60 a los 70 años: 58 (41.7%) normal, 9 (6.5%) deterioro leve, 6 (4.3%) deterioro moderado y 3 (2.2%) deterioro grave. De 71 años o más : 30 (21.6%) normal, 16 (11.5%) deterioro leve, 13 (9.4%) deterioro moderado y 4 (2.9%) deterioro grave.(ver tabla y grafica 13)

Respecto al estado civil y deterioro cognitivo se observó lo siguiente: soltero 3 (2.2%) estado normal. Casado 60 (43.2%) estado normal, 11 (7.9%) deterioro leve ,7 (5%) deterioro moderado, 5 (3.6%) deterioro grave. Divorciado 7 (5%) estado normal,2 (1.4%) deterioro leve,6 (4.3%) deterioro moderado. Viudo 13 (9.4%) estado normal, 8 (5.8%) deterioro leve, 4 (2.9%) deterioro moderado, 2 (1.4%) deterioro grave. Unión libre 5 (3.6%) estado normal, 4 (2.9%) deterioro leve, 2 (1.4%) deterioro moderado.(ver tabla y grafica 14)

De acuerdo con la ocupación y deterioro cognitivo los resultados fueron: empleado 26 (18.7%) estado normal, 7 (5%) deterioro leve, 3 (2.2%) deterioro moderado, 1 (0.7%) deterioro grave. Desempleado 62 (44.6%) estado normal, 18 (12.9%) deterioro leve, 16 (11.5%) deterioro moderado, 6 (4.3%) deterioro grave 6 (4.3%).(ver tabla y grafica 15)

Para el grado de escolaridad y deterioro cognitivo se encontró: Para el grado de escolaridad y deterioro cognitivo se encontró: Primaria 31(22.2%) estado normal, 17(12.3%) deterioro leve, 13 (9.3%) deterioro moderado, 4 (2.8%) deterioro grave. Secundaria 34(24.5%) estado normal, 5(3.6%) deterioro leve, 3(2.2%) deterioro moderado, 1 (0.7%) deterioro grave. Preparatoria 17 (12.2%) estado normal, 1(0.7%) deterioro leve, 3(2.2%) deterioro moderado. Licenciatura estado normal 5(3.6%), 2 (1.4%) deterioro leve, 1 (0.7% deterioro moderado, 2 (1.4%) deterioro grave, postgrado estado normal 1 (0.7%).(ver tabla y grafica 16)

En relación con los años de diagnóstico de diabetes tipo 2 y deterioro cognitivo se observó lo siguiente: menos de un año: 3 (2.2%) estado normal, 1 (0.7%) deterioro leve. De 1 a 5 años 21 (15.1%) estado normal 7 (5%) deterioro leve, 3 (2.2%) deterioro moderado, 1 (0.7%) deterioro grave. De 6 a 10 años 35 (25.2%) estado normal, 7 (5%) deterioro leve, 6 (4.3%) deterioro moderado, 3 (2.2%) deterioro grave. Mas de 10 años 29 (20.9%), 8 (5.8%) deterioro leve, 9 (6.5%) deterioro moderado, 2 (1.4%) deterioro grave.(ver tabla y grafica 17)

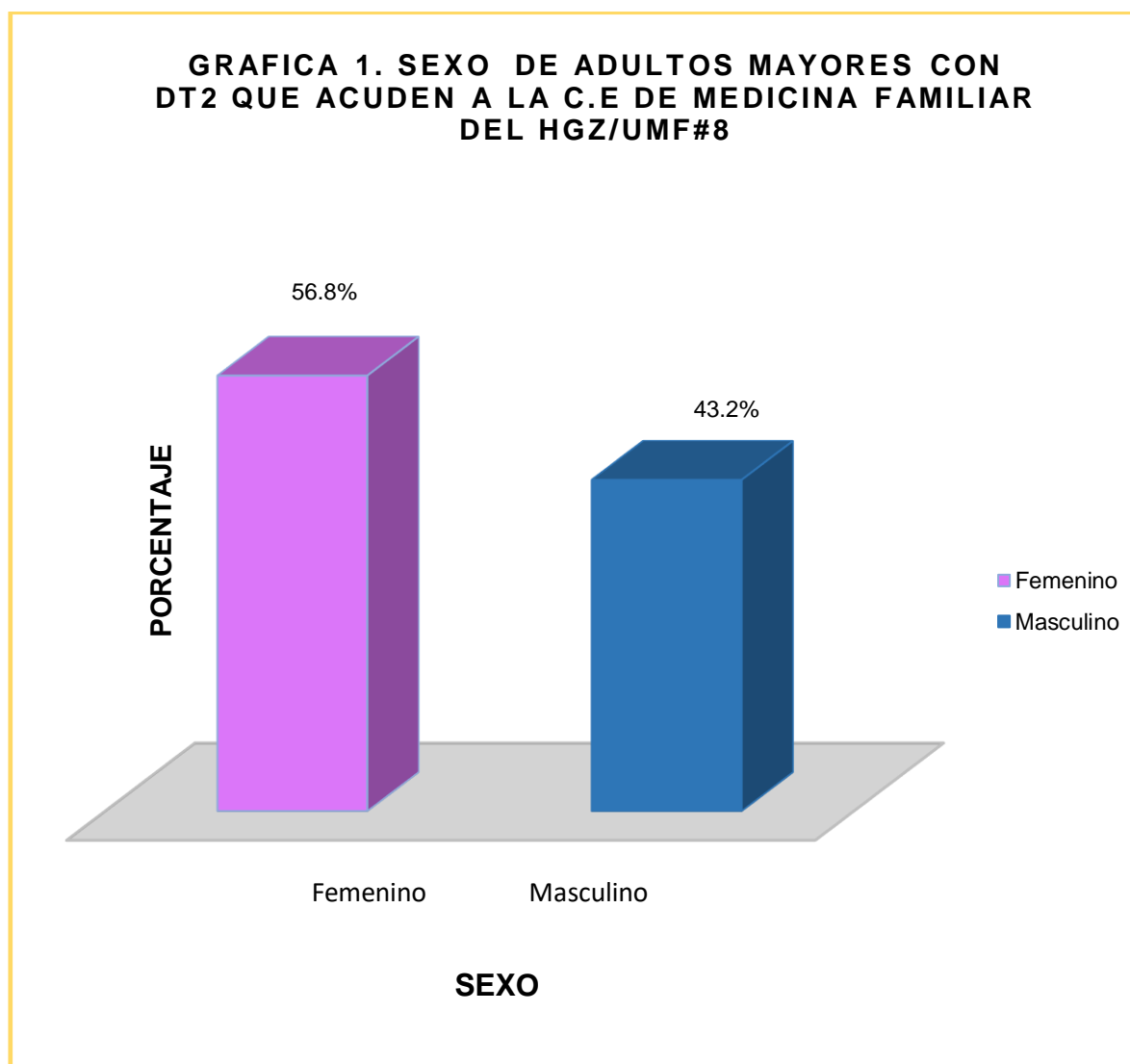
En el apartado de tratamiento de diabetes tipo 2 y deterioro cognitivo se encontró: orales: 56 (40.3%) estado normal, 15 (10.8%) deterioro leve, 12 (8.6%) deterioro moderado, 6 (4.3%) deterioro grave. Insulina 19 (13.7%) estado normal, 7 (5%) deterioro leve, 3 (2.2%) deterioro moderado. Ambos 3 (2.2%) estado normal, 2 (1.4%) deterioro leve, 1 (1.4%) deterioro moderado, 1 (0.7%) deterioro grave. Ninguno 10 (7.2%) estado normal, 1 (0.7%) deterioro leve, 2 (1.4%) deterioro moderado.(ver tabla y grafica 18)

De acuerdo con las comorbilidades y el deterioro cognitivo se obtuvieron los siguientes resultados: HAS 44 (43.6%) estado normal, 16 (15.8%) deterioro leve, 12 (11.9%) deterioro moderado, 4 (4%) deterioro grave. EPOC 4 (4%) estado normal, 1 (1%) deterioro leve, 2 (2%) deterioro moderado. Artritis reumatoide 3 (3%) estado normal. ERC 3 (3%) estado normal, 2 (2%) deterioro leve, 1 (1%) deterioro moderado, 1 (1%) deterioro grave. Osteoartrosis 5 (5%) estado normal. Retinopatía diabética 3 (3%) estado normal. (ver tabla y grafica 19)

TABLAS Y GRÁFICAS

| SEXO | FRECUENCIA | PORCENTAJE % |
|-----------|------------|--------------|
| Femenino | 79 | 56.8 |
| Masculino | 60 | 43.2 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019



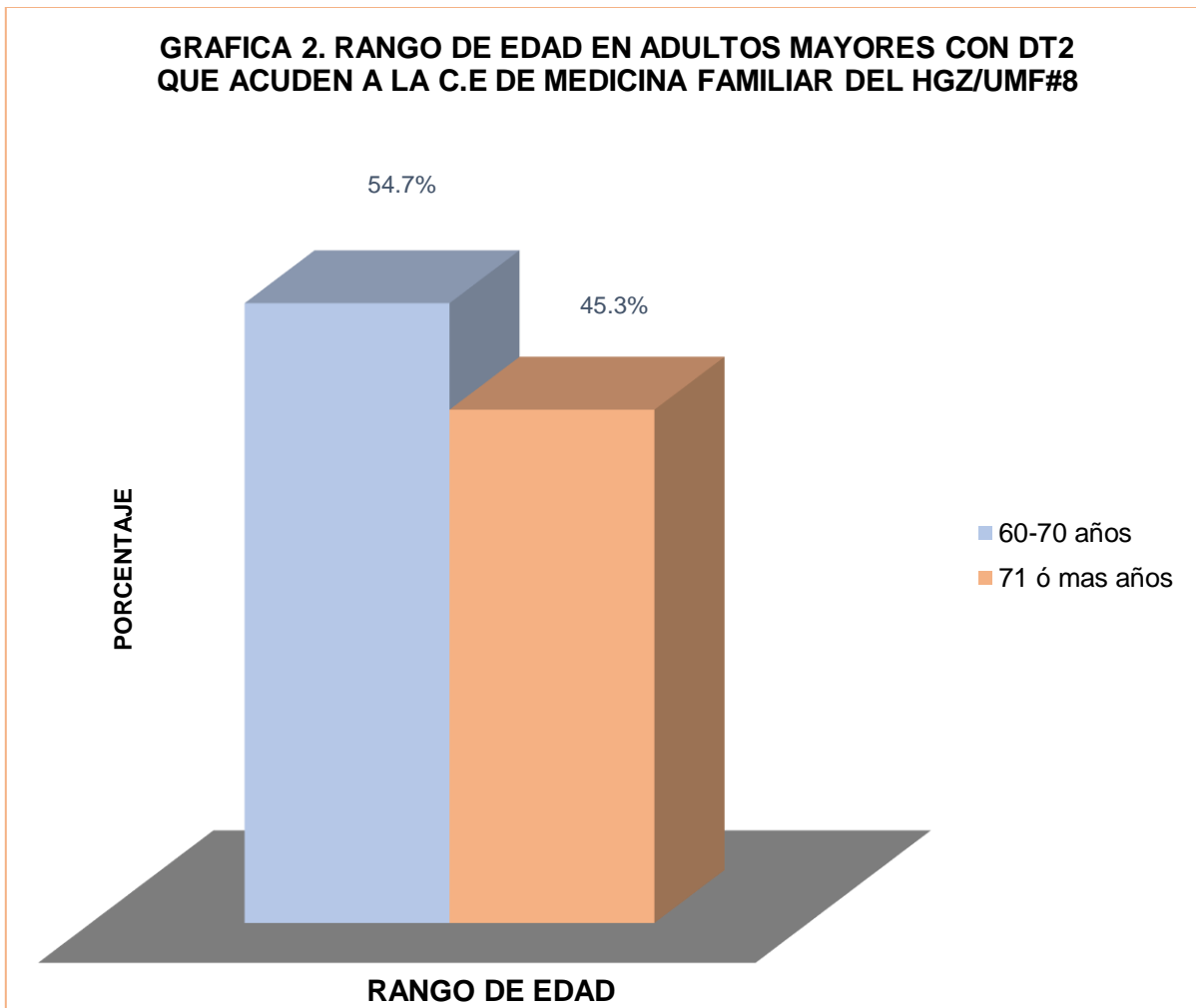
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 2. RANGO DE EDAD EN ADULTOS MAYORES CON DT2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| RANGO | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
|---------------|------------|-------------|
| 60-70 años | 76 | 54.7 |
| 71 o más años | 63 | 45.3 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 2. RANGO DE EDAD EN ADULTOS MAYORES CON DT2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



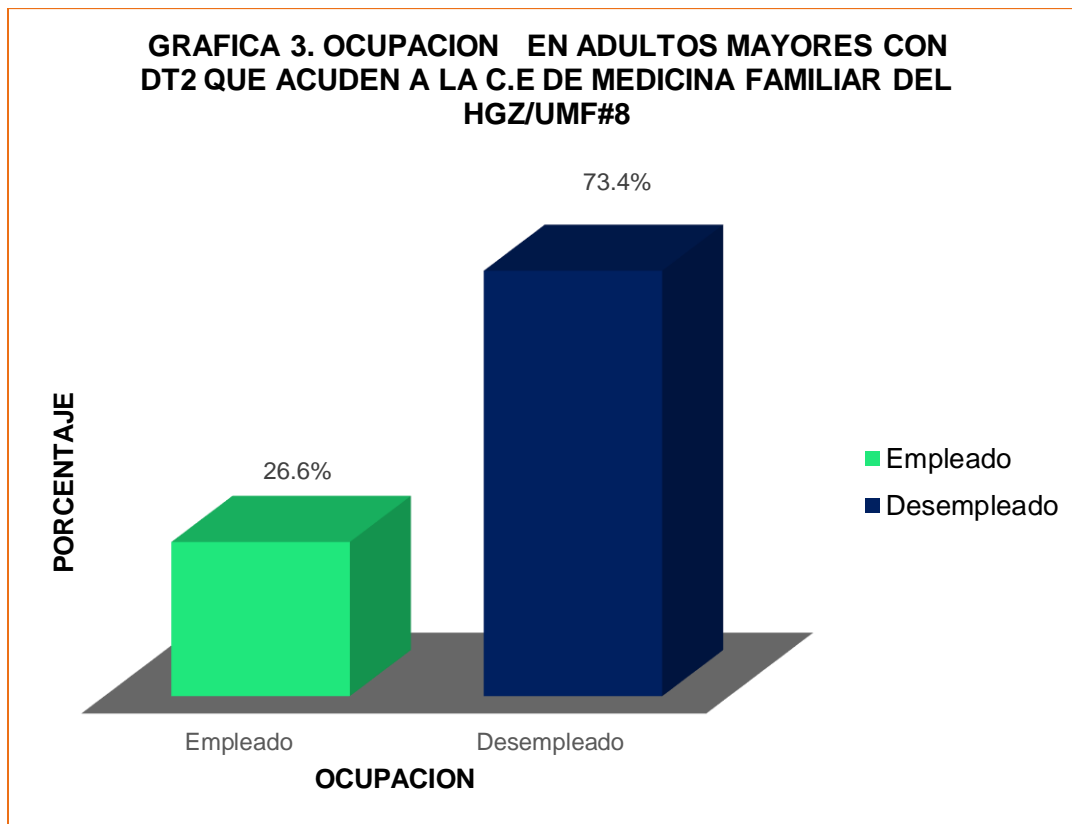
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 3. OCUPACION EN ADULTOS MAYORES CON DT2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| OCUPACIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Empleado | 37 | 26.6 |
| Desempleado | 102 | 73.4 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 3. OCUPACION EN ADULTOS MAYORES CON DT2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



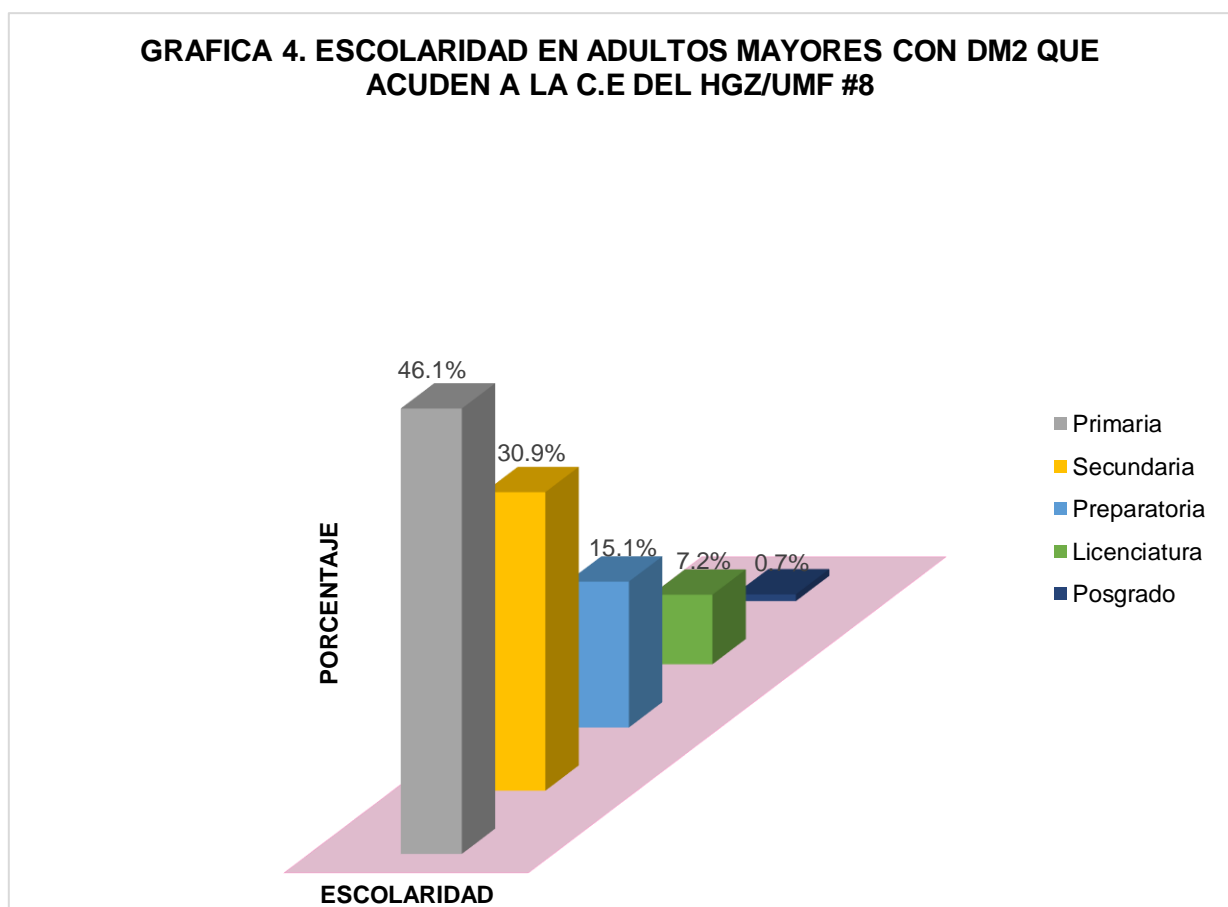
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 4. ESCOLARIDAD EN EL ADULTO MAYOR CON DM2 QUE ACUDE A LA C.E DEL HGZ/MF#8

| ESCOLARIDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| Primaria | 64 | 46.1 |
| Secundaria | 43 | 30.9 |
| Preparatoria | 21 | 15.1 |
| Licenciatura | 10 | 7.2 |
| Posgrado | 1 | 0.7 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 4. ESCOLARIDAD EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DEL HGZ/UMF #8

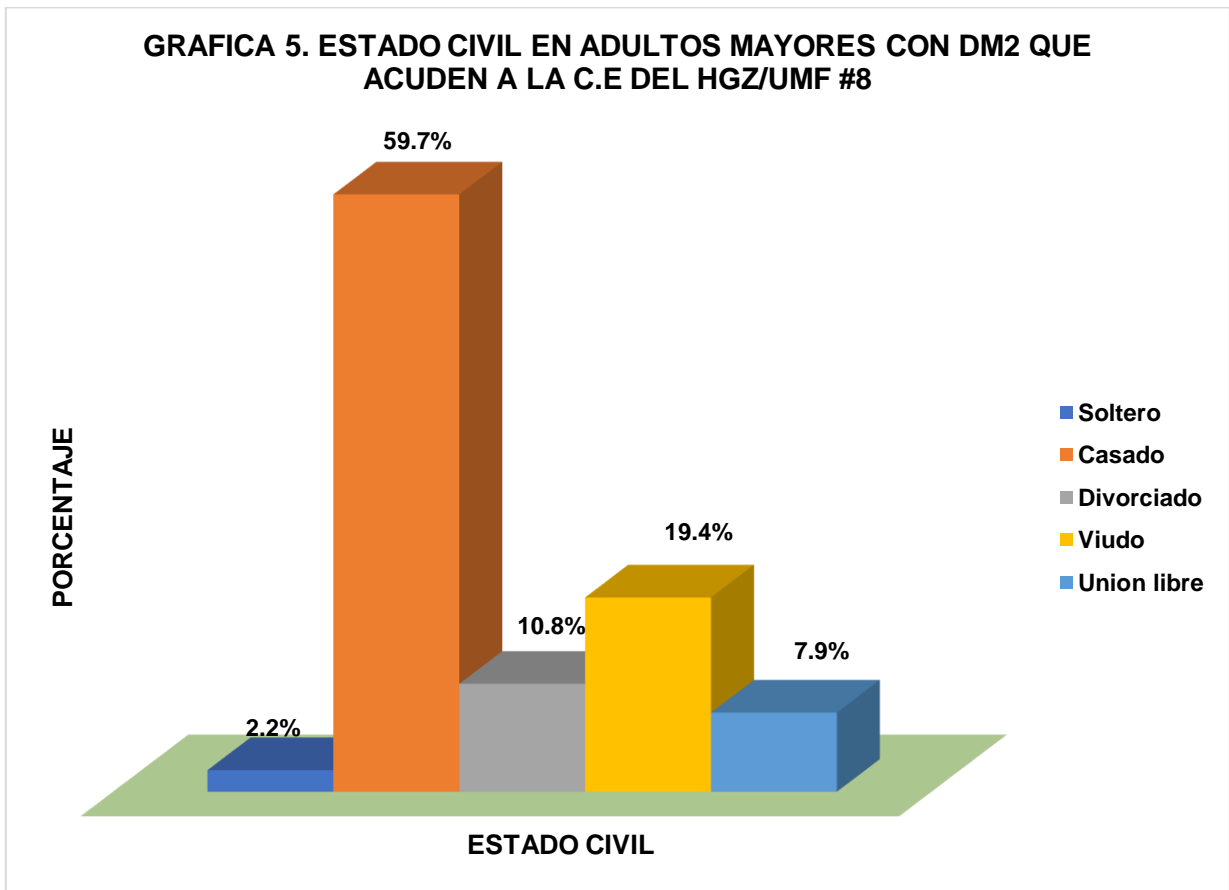


Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 5. ESTADO CIVIL EN LOS PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DEL HGZ/UMF #8

| ESTADO CIVIL | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| Soltero | 3 | 2.2 |
| Casado | 83 | 59.7 |
| Divorciado | 15 | 10.8 |
| Viudo | 27 | 19.4 |
| Unión Libre | 11 | 7.9 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019



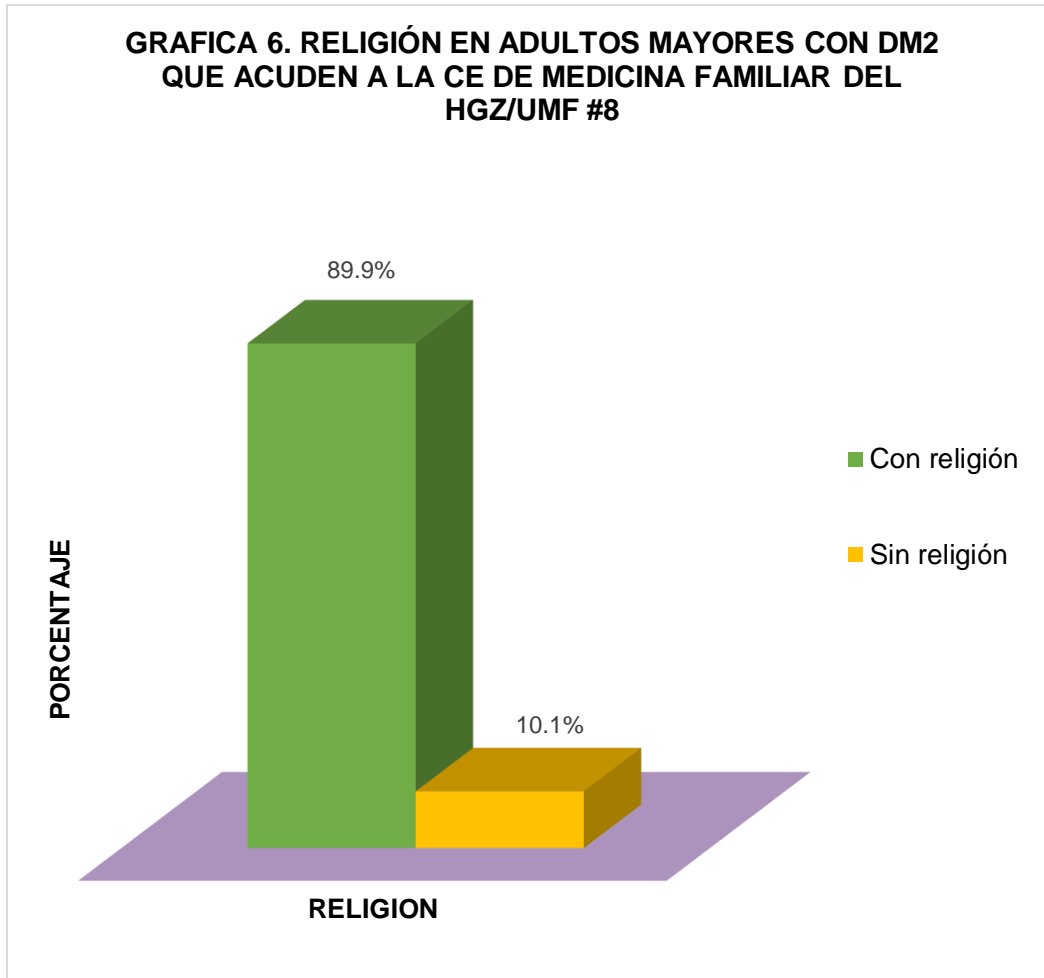
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 6. RELIGIÓN EN ADULTOS MAYORES CON DT2 QUE ACUDEN A LA CE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8

| RELIGIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|------------|
| Con religión | 125 | 89.9 |
| Sin religión | 14 | 10.1 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 6. RELIGIÓN EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA CE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8



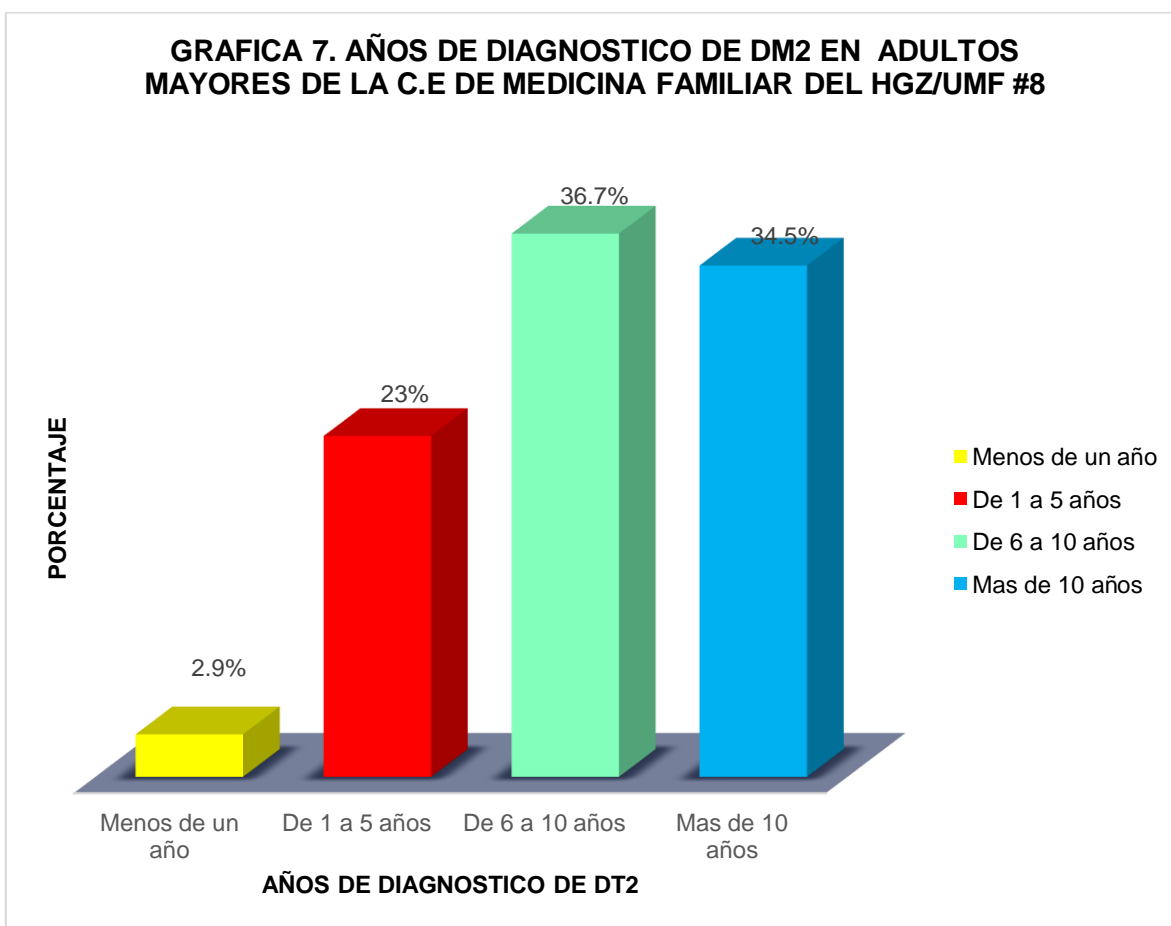
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 7. AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2 EN ADULTOS MAYORES DE LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8

| AÑOS DE DIAGNOSTICO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|---------------------|------------|------------|
| Menos de un año | 4 | 2.9 |
| De 1 a 5 años | 32 | 23.0 |
| de 6 a 10 años | 51 | 36.7 |
| Mas de 10 años | 48 | 34.5 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

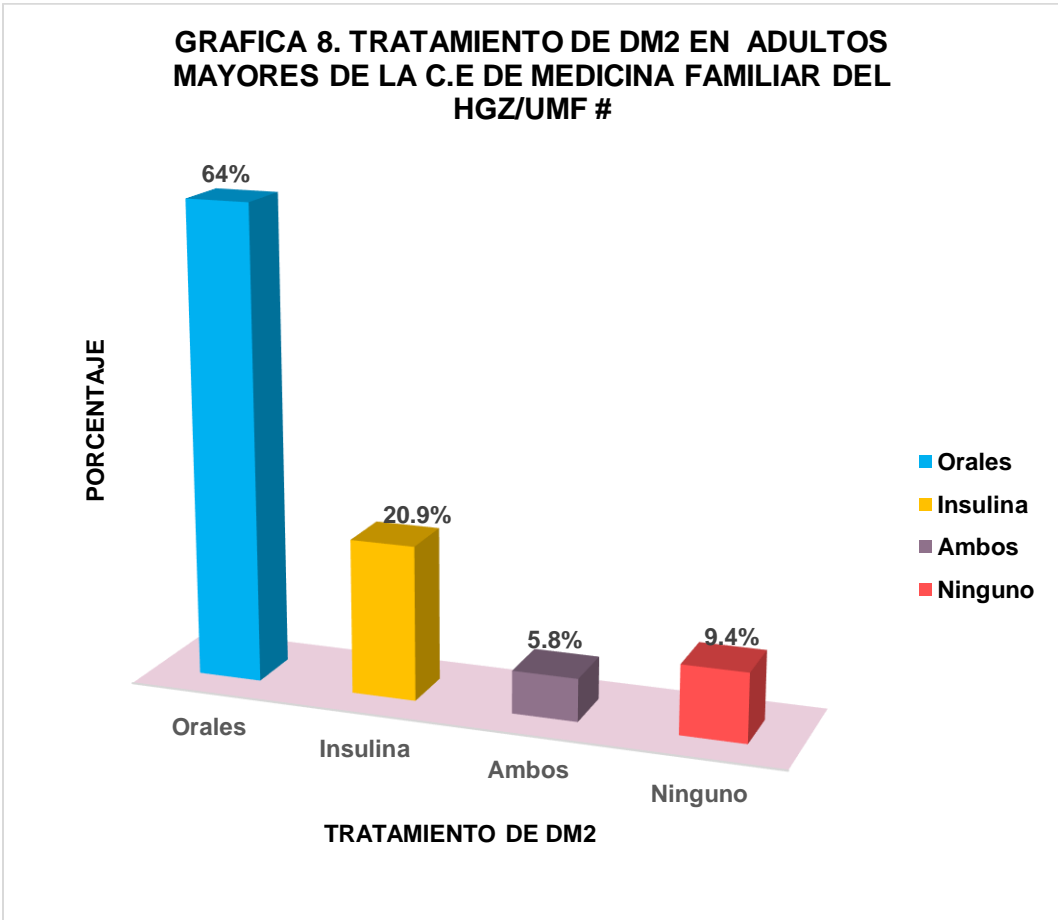
GRAFICA 7. AÑOS DE DIAGNOSTICO DE DM2 EN ADULTOS MAYORES DE LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8



Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

| TABLA 8. TRATAMIENTO DE DM2 EN ADULTOS MAYORES DE LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8 | | |
|--|------------|------------|
| TRATAMIENTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| Orales | 89 | 64.0 |
| insulina | 29 | 20.9 |
| Ambos | 8 | 5.8 |
| Ninguno | 13 | 9.4 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza- A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019



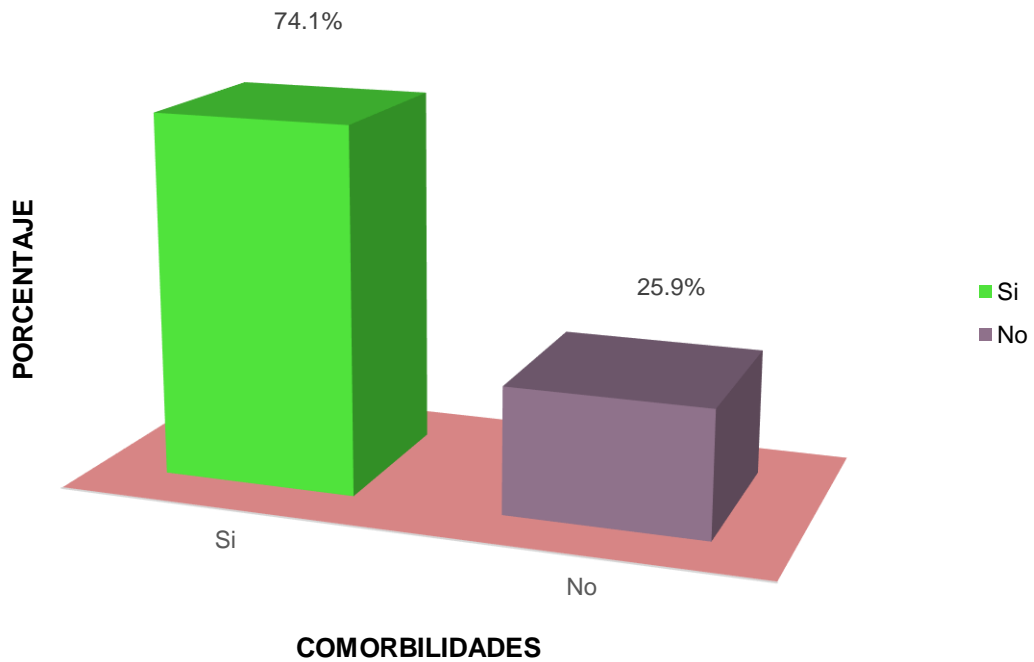
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza- A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 9. COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDE A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| COMORBILIDADES | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| Si | 103 | 74.1 |
| No | 36 | 25.9 |
| Total | 139 | 100.0 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 9. COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDE A LA CE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



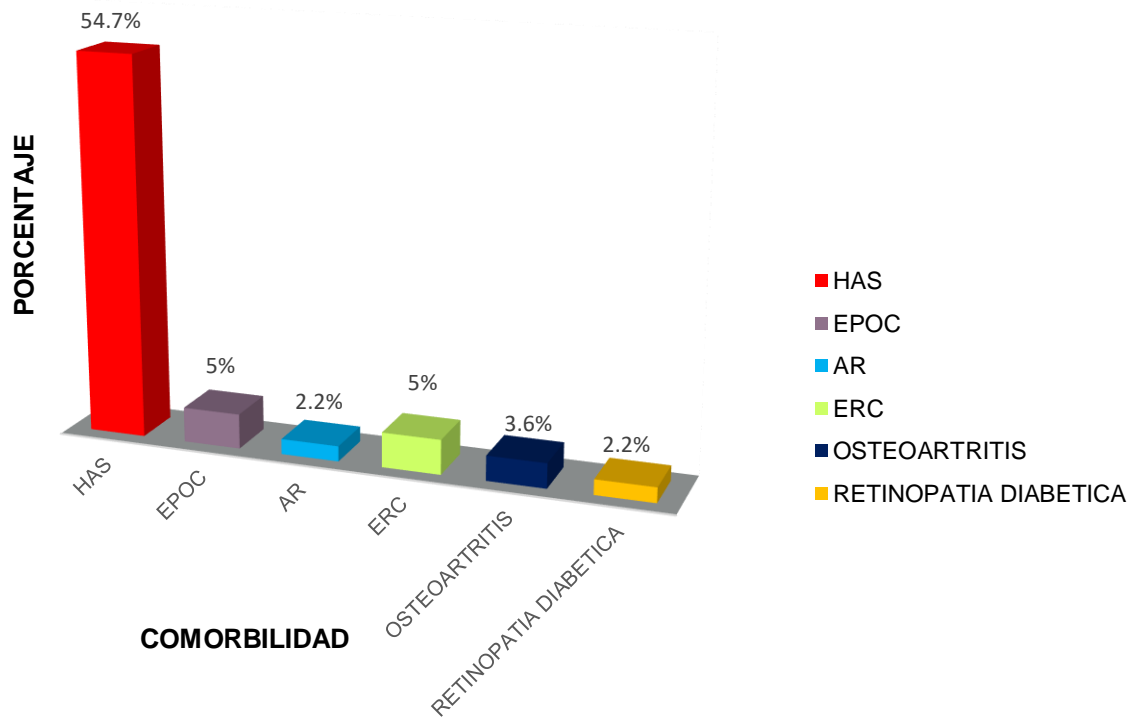
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 10. COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDE A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| COMORBILIDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------|------------|------------|
| HAS | 76 | 54.7 |
| EPOC | 7 | 5.0 |
| AR | 3 | 2.2 |
| ERC | 7 | 5.0 |
| OSTEOARTRITIS | 5 | 3.6 |
| RETINOPATIA DIABETICA | 3 | 2.2 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

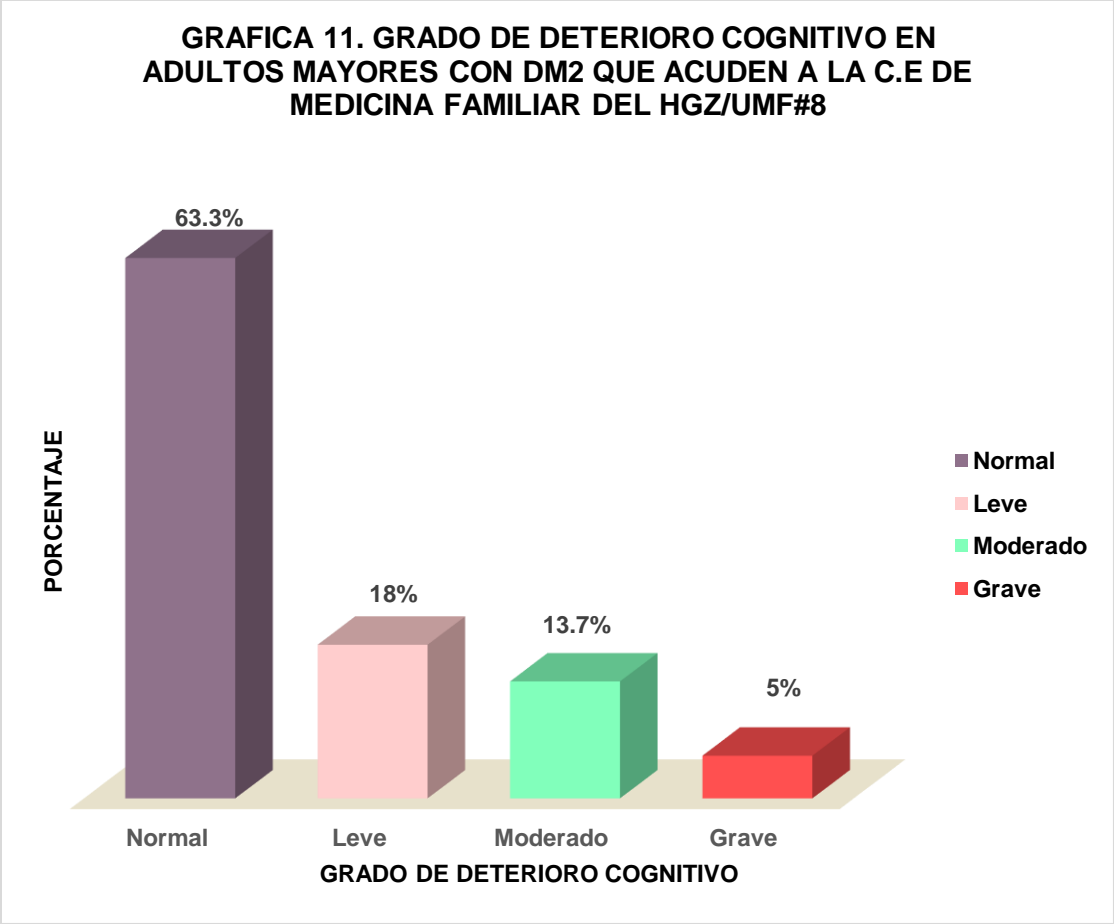
GRAFICA 10. COMORBILIDADES EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

| TABLA 11. GRADO DE DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8 | | |
|---|-------------------|-------------------|
| DETERIORO COGNITIVO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| Normal | 88 | 63.3 |
| Leve | 25 | 18.0 |
| Moderado | 19 | 13.7 |
| Grave | 7 | 5.0 |
| Total | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

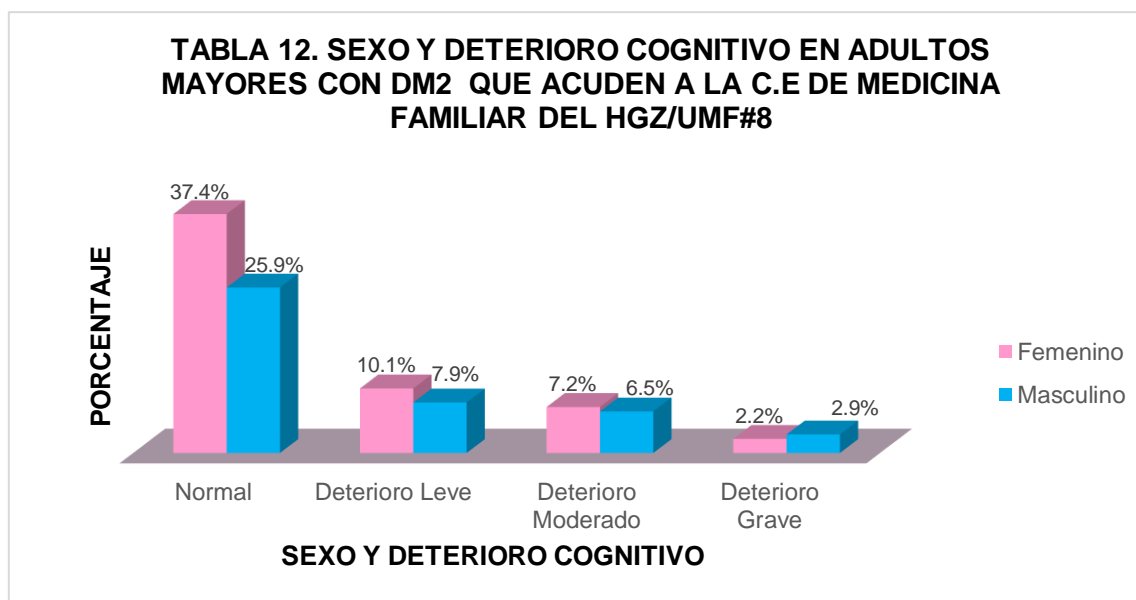


Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 12. SEXO Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| SEXO | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|-----------|--------|------|----------------|------|--------------------|------|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Femenino | 52 | 37.4 | 14 | 10.1 | 10 | 7.2 | 3 | 2.2 | 79 | 56.8 |
| Masculino | 36 | 25.9 | 11 | 7.9 | 9 | 6.5 | 4 | 2.9 | 60 | 42.3 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019



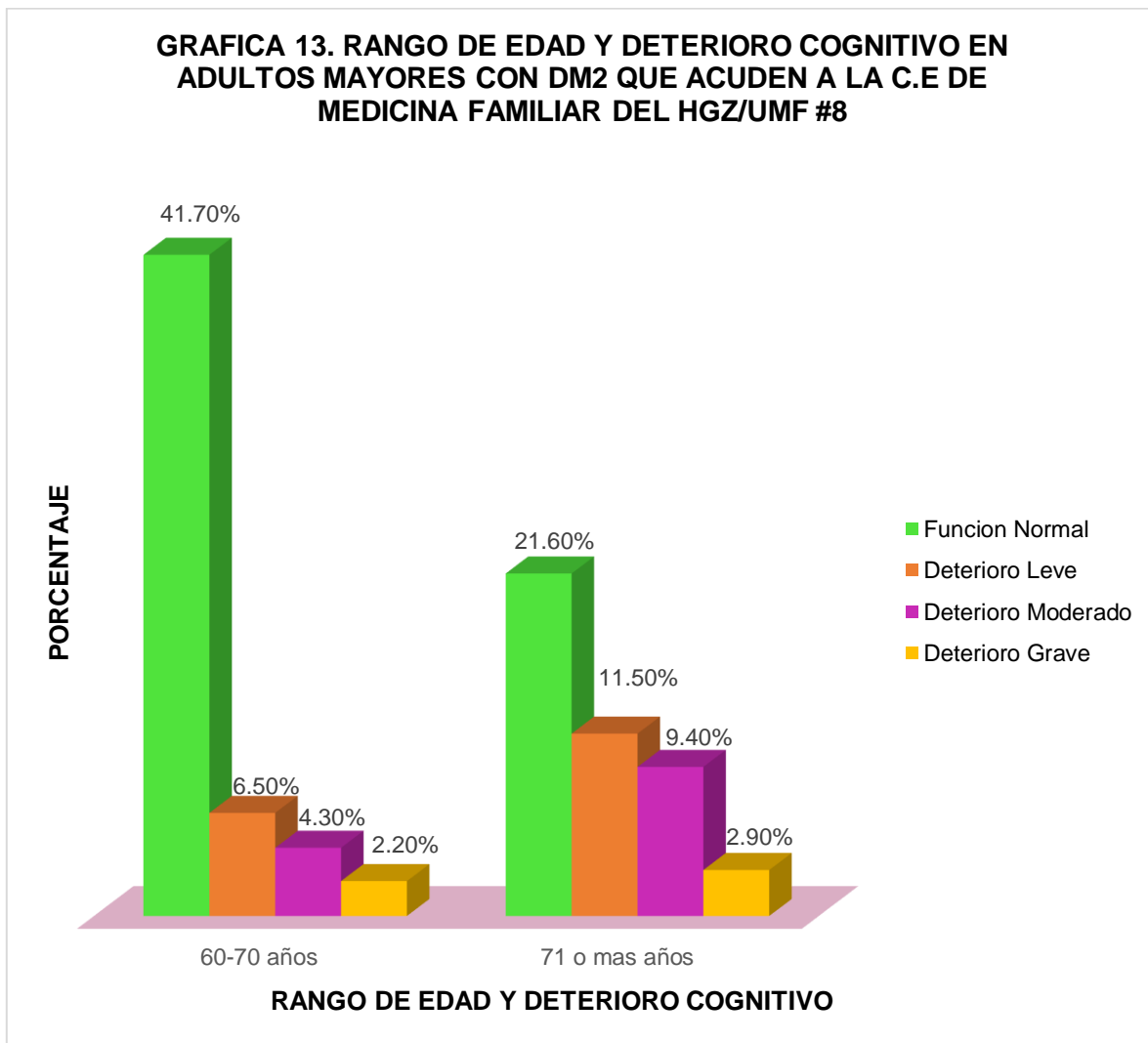
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 13. RANGO DE EDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| RANGO DE EDAD | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|---------------|--------|------|----------------|------|--------------------|------|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| 60-70 años | 58 | 41.7 | 9 | 6.5 | 6 | 4.3 | 3 | 2.2 | 76 | 54.7 |
| 71 o más años | 30 | 21.6 | 16 | 11.5 | 13 | 9.4 | 4 | 2.9 | 63 | 45.3 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 13. RANGO DE EDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8



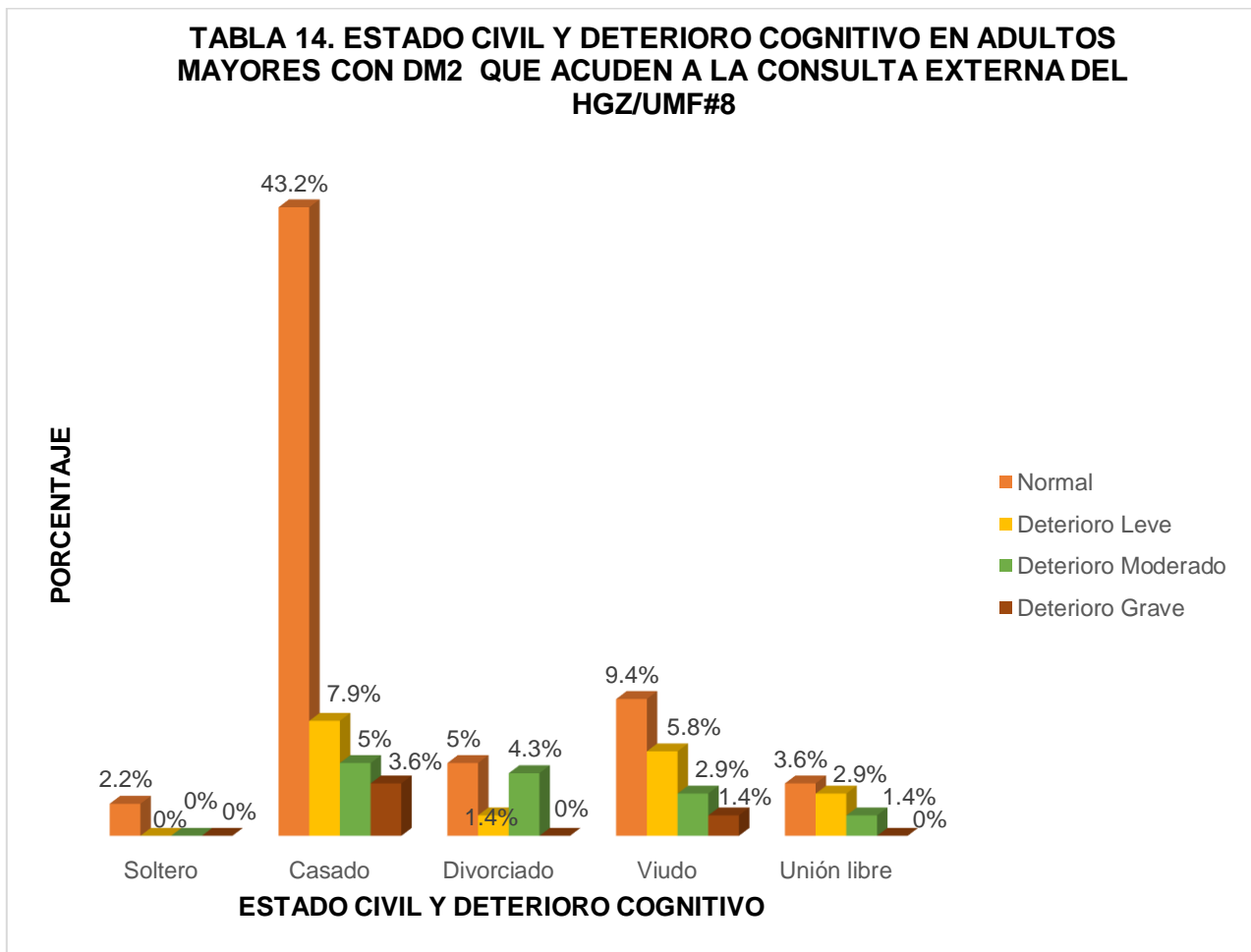
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 14. ESTADO CIVIL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| ESTADO CIVIL | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|--------------|--------|------|----------------|-----|--------------------|-----|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Soltero | 3 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2.2 |
| Casado | 60 | 43.2 | 11 | 7.9 | 7 | 5 | 5 | 3.6 | 83 | 59.7 |
| Divorciado | 7 | 5 | 2 | 1.4 | 6 | 4.3 | 0 | 0 | 15 | 10.8 |
| Viudo | 13 | 9.4 | 8 | 5.8 | 4 | 2.9 | 2 | 1.4 | 27 | 19.4 |
| Unión libre | 5 | 3.6 | 4 | 2.9 | 2 | 1.4 | 0 | 0 | 11 | 7.9 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 5 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 14. ESTADO CIVIL Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HGZ/UMF#8



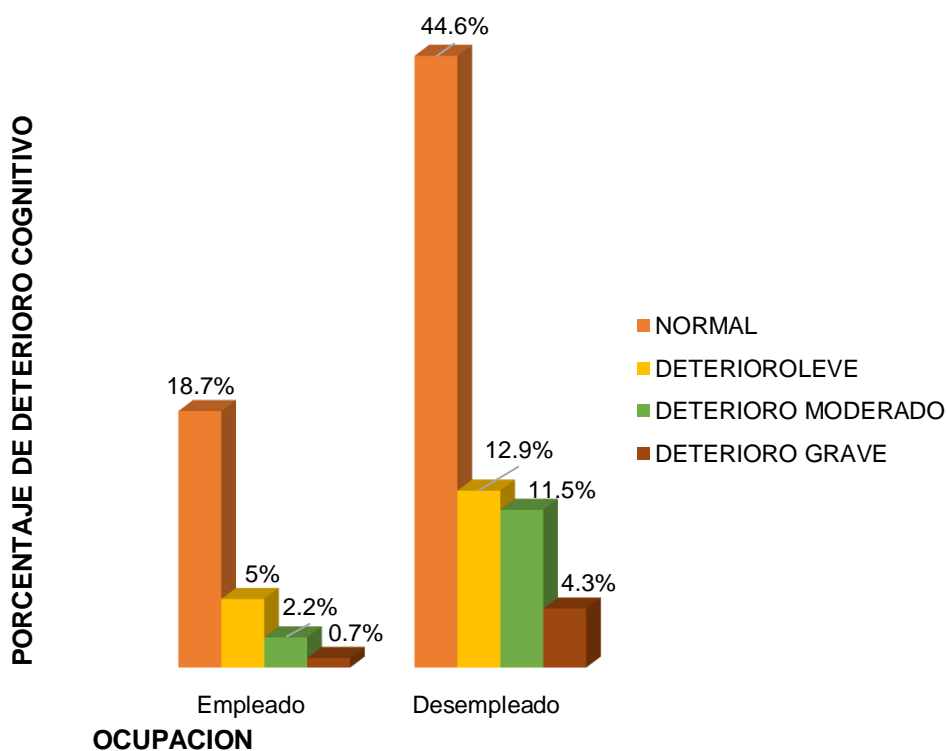
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 15. OCUPACION Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| OCUPACION | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|-------------|--------|------|----------------|------|--------------------|------|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Empleado | 26 | 18.7 | 7 | 5 | 3 | 2.2 | 1 | 0.7 | 37 | 26.6 |
| Desempleado | 62 | 44.6 | 18 | 12.9 | 16 | 11.5 | 6 | 4.3 | 102 | 73.4 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 15. OCUPACION Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



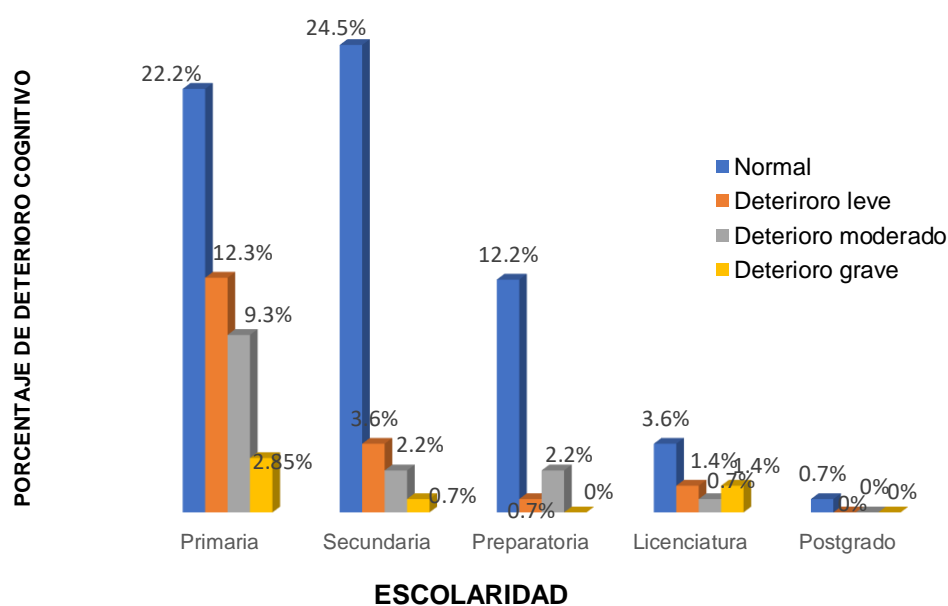
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 16. GRADO DE ESCOLARIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| ESCOLARIDAD | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|--------------|-----------|-------------|----------------|-----------|--------------------|-------------|-----------------|----------|------------|------------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Primaria | 31 | 22.2 | 17 | 12.3 | 12 | 9.3 | 4 | 2.8 | 64 | 46.6 |
| Secundaria | 34 | 24.5 | 5 | 3.6 | 3 | 2.2 | 1 | 0.7 | 43 | 30.9 |
| Preparatoria | 17 | 12.2 | 1 | 0.7 | 3 | 2.2 | 0 | 0 | 21 | 15.1 |
| Licenciatura | 5 | 3.6 | 2 | 1.4 | 1 | 0.7 | 2 | 1.4 | 10 | 7.2 |
| Postgrado | 1 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 16 .GRADO DE ESCOLARIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF #8



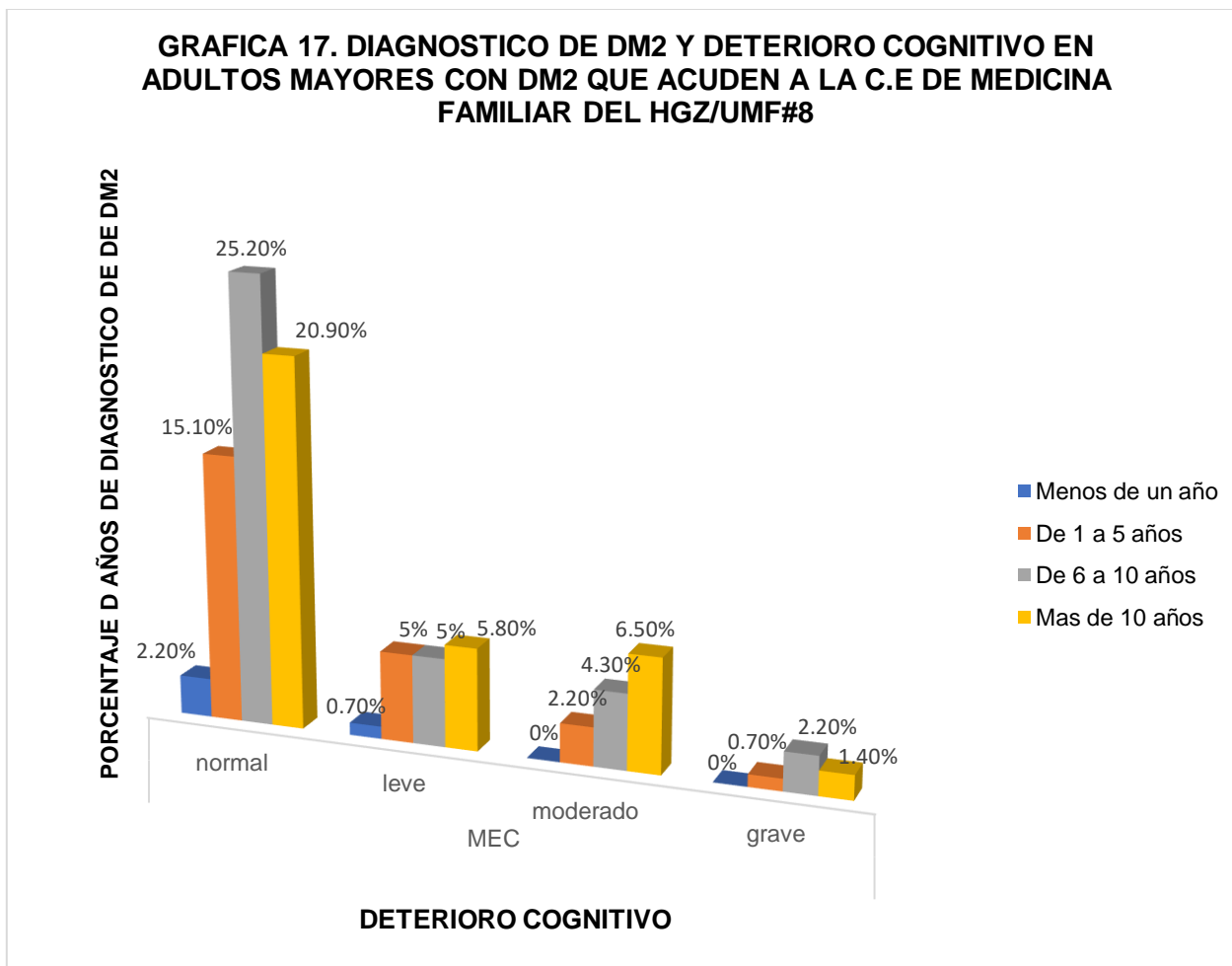
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 17. DIAGNOSTICO DE DM2 Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| AÑOS DE DIAGNOSTICO | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|---------------------|--------|------|----------------|-----|--------------------|------|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Menos de un año | 3 | 2.2 | 1 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2.9 |
| De 1 a 5 años | 21 | 15.1 | 7 | 5 | 3 | 2.2 | 1 | 0.7 | 32 | 23 |
| De 6 a 10 años | 35 | 25.2 | 7 | 5 | 6 | 4.3 | 3 | 2.2 | 51 | 36.7 |
| Mas de 10 años | 29 | 20.9 | 8 | 5.8 | 9 | 6.5 | 2 | 1.4 | 48 | 34.5 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 17. DIAGNOSTICO DE DM2 Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



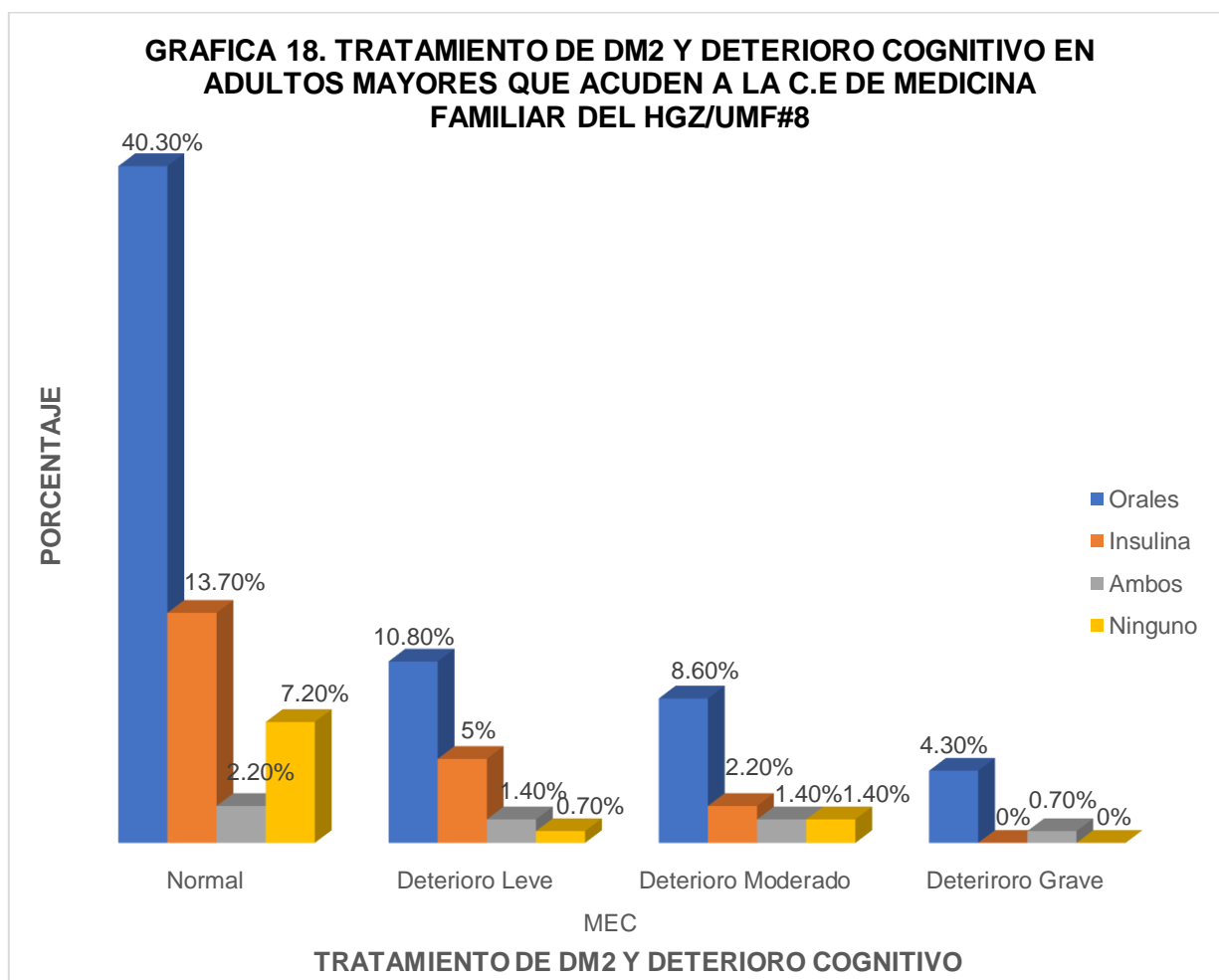
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 18. TRATAMIENTO DE DM2 Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| TRATAMIENTO | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|-------------|--------|------|----------------|------|--------------------|------|-----------------|-----|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Orales | 56 | 40.3 | 15 | 10.8 | 12 | 8.6 | 6 | 4.3 | 89 | 64 |
| Insulina | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 3 | 2.2 | 0 | 0 | 29 | 20.9 |
| Ambos | 3 | 2.2 | 2 | 1.4 | 2 | 1.4 | 1 | 0.7 | 8 | 5.8 |
| Ninguno | 10 | 7.2 | 1 | 0.7 | 2 | 1.4 | 0 | 0 | 13 | 9.4 |
| Total | 88 | 63.3 | 25 | 18 | 19 | 13.7 | 7 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 18. TRATAMIENTO DE DM2 Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



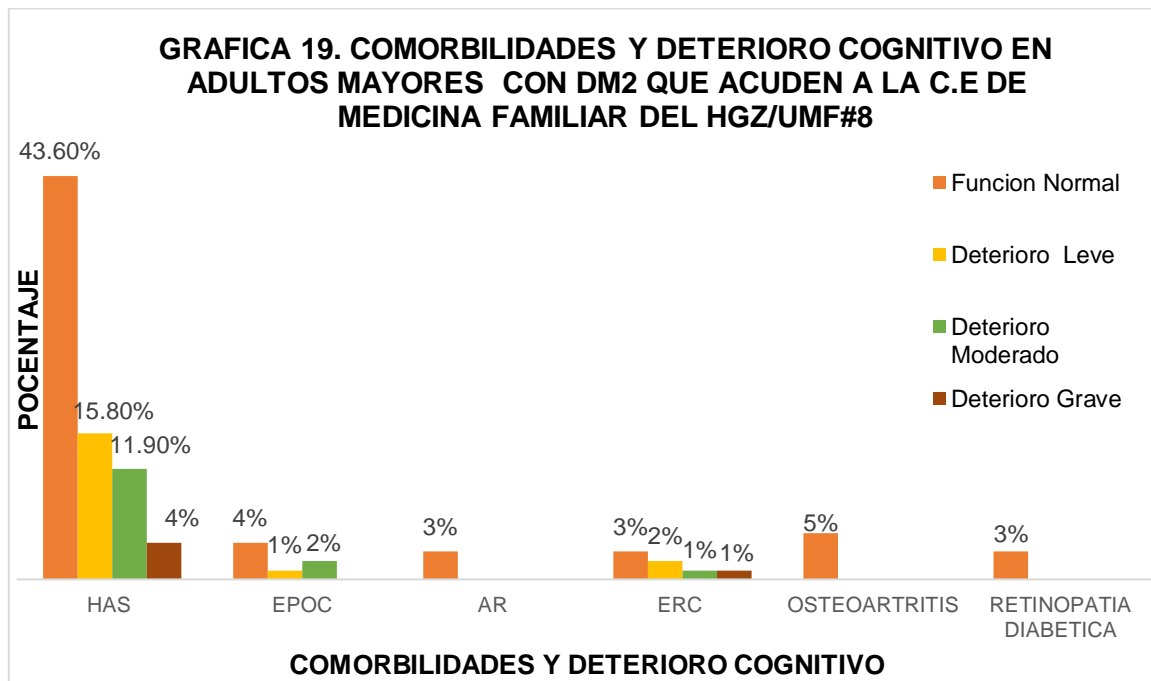
Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

TABLA 19. COMORBILIDADES Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8

| COMORBILIDAD | NORMAL | | DETERIORO LEVE | | DETERIORO MODERADO | | DETERIORO GRAVE | | TOTAL | |
|-----------------------|--------|------|----------------|------|--------------------|------|-----------------|---|-------|------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| HAS | 44 | 43.6 | 16 | 15.8 | 12 | 11.9 | 4 | 4 | 76 | 75.2 |
| EPOC | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 7 | 6.9 |
| AR | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| ERC | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 6.9 |
| OSTEOARTOSIS | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| RETINOPATIA DIABETICA | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Total | 62 | 61.4 | 19 | 18.8 | 15 | 14.9 | 5 | 5 | 139 | 100 |

Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

GRAFICA 19. COMORBILIDADES Y DETERIORO COGNITIVO EN ADULTOS MAYORES CON DM2 QUE ACUDEN A LA C.E DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF#8



Fuente=139 Ramos-D AC, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Chaparro-A ME. Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF N°. 8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo".2019

DISCUSION

En base al estudio de Angela Segura Cardona y col.(2016) "Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia", se encontró respecto la participación del sexo masculino 38.1% y femenino 61.9%, en nuestro estudio se obtuvo la participación de 43.2% del sexo masculino y 56.8% femenino, lo cual tiene similitud en porcentaje del sexo femenino en ambas investigaciones, por ende observamos que esta población tiene el hábito de procurar asistir oportunamente a recibir atención médica respecto al seguimiento de sus enfermedades crónicas, sin embargo cabe mencionar que en nuestros resultados solo hay una diferencia de 9.97% entre la participación del sexo masculino y 23.8% en el otro estudio, lo cual es importante ya que nos muestra que a pesar que ambas poblaciones son latinas si existe diferencia marcada en cuanto el cuidado de salud de este rubro, para nosotros es trascendente ya que le confiere al médico familiar la oportunidad de un adecuado control y seguimiento del proceso salud-enfermedad para ambos sexos.

De acuerdo con la investigación de Miguel Angel Zenteno Lopez et al, (2016) "Función cognitiva en el adulto mayor con y sin diabetes tipo 2" en Puebla México en el rubro de ocupación se reportó 10.7% empleado y 72.3% desempleado, en nuestro estudio para empleado 26.6% y desempleado 73.4%. Podemos observar que existe similitud respecto a que esta población se encuentra desempleada, donde parte de ellos dependían del recurso que recibían de sus pensiones, sin embargo a pesar de ser el mismo país vemos que en nuestra población se encuentran mayormente empleados, ambos porcentajes a pesar de su diferencia nos hace evidente que los adultos mayores son independientes y siguen cumpliendo el rol de proveedores de familia, manteniéndose en actividad continua, pudiendo esto ser un factor protector para el deterioro cognitivo.

El trabajo elaborado por Leite Marines Tambara y col. (2015) "Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil". En lo referente al grado de escolaridad, 9.2% de los pacientes mayores no asistieron a la escuela, 9.8% educación primaria, 78.6% educación secundaria, y 2.4% habían completado la educación superior. En cuanto al nivel cognitivo 46.3% mostró deterioro severo, seguida de 31.3% que tenían deterioro leve y 22.4% con deterioro moderado. En nuestros resultados obtuvimos solo como resultado similar el apartado de escolaridad con 9.4% en el rubro de sin escolaridad 32.4% primaria, 30.9% secundaria, 15.1% preparatoria, 7.2% licenciatura y 0.7% posgrado. En relación con el grado de deterioro cognitivo, 18% deterioro leve, 13.7% deterioro moderado y 5% con deterioro grave, probablemente esta diferencia se relaciona por el grado de escolaridad notablemente menor en la población del estudio realizado en Brasil, como se sabe entre mayor escolaridad menor el riesgo de deterioro cognitivo.

La investigación efectuada por Ruy David Arjona Villicaña, Ramon Ignacio Esperón Hernandez (2014) "Asociación de diabetes mellitus con deterioro cognitivo en adultos mayores", con una edad promedio de 71.19 años, en comorbilidades la hipertensión obtuvo 53.4%, respecto a deterioro cognitivo en su población fue de 7.19 % con mayor afección en el sexo femenino en 72.04%, lo obtenido en la elaboración de este trabajo la media de edad fue de 70.07 años observando similitud en ambos rangos, mayor participación del sexo femenino en 56.8%, para hipertensión arterial 54.7%, en deterioro cognitivo 36.7%, también se encontró mayor afección en el sexo femenino en 19.5% sin embargo observamos un porcentaje menor en nuestra población debido a que en el primer estudio hay mayor porcentaje de participación para dicho rubro. Como bien sabemos la diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial son patologías muy asociadas en esta población, lo cual también confiere un factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo.

Fernando Estévez y col (2013) "Deterioro Cognitivo y Riesgo de Demencia, una Realidad Para el Ecuador. Estudio de Factores de Riesgo en un Grupo de Pacientes Jubilados del IESS en Cuenca en el Año 2013" De acuerdo con las comorbilidades y el deterioro cognitivo se obtuvieron los siguientes resultados: hipertensión arterial 6.64% y osteoartritis 9.97% en nuestros resultados se obtuvo 31.7% y 0% respectivamente. Ha sido el único estudio entre los demás donde reportan esta diferencia entre la relación de ambas comorbilidades y el deterioro cognitivo, hubiera sido relevante que describieran cuales fueron las demás variables que marcaron estos resultados para obtener un factor que sirviera a otras investigaciones para obtener un valor que pudiera servir de referencia para un seguimiento en dichos pacientes, probablemente hayan tenido un diagnóstico reciente la hipertensión arterial con adecuado control a diferencia de la osteoartritis.

Por Parte De María De Los Angeles Adareli Coronel, Beatriz Carmona Mejia et al, (2013) "Deterioro cognitivo en ancianos diabéticos hospitalizados en medicina interna en un hospital de segundo nivel de atención en México, Distrito Federal". En la muestra estudiada se encontró que el 70%, de los pacientes se ubica en el rango de 60 a 70 años, 71 a más años en 28%, casado el 60% de la población encuestada el 90% tiene más de seis años de evolución con diabetes; 78% se controla con medicamentos. El 19% tuvo un nivel normal de cognición, 43% obtuvo un nivel leve de deterioro cognitivo, el 22% tiene nivel moderado, y el 16% un nivel grave de deterioro cognitivo. En nuestro estudio en el rango de edad se encontró 54.7% de 60 a 70 años, 45.3% de 71 o más años, 59.7% casado, En el apartado de años de diagnóstico de diabetes tipo 2 se detectó 71.2% con más de 6 años. En relación con el grado de deterioro cognitivo se encontró 63.3% normal, 18% deterioro leve, 13.7% deterioro moderado y 5% con deterioro grave. Lo relevante que observamos es que a pesar de que en el primer estudio la población tiene mayor porcentaje de pacientes en el rango de menor edad que en el nuestro, sus porcentajes de deterioro cognitivo son mayores, probablemente relacionado con los años de evolución de diabetes tipo 2 que son mayor en dicha población estudiada. La única similitud encontrada es respecto al estado civil que fue casados con el mayor porcentaje reportado en ambas poblaciones.

Continuando con el estudio de Rosa María Salinas Contreras y col (2013) “Diabetes mellitus y su asociación con demencia y deterioro cognitivo leve en adultos mayores mexicanos de población urbana y rural” respecto a las comorbilidades asociadas se reportó a la Hipertensión Arterial 58.03%, en este trabajo se obtuvo para la misma variable 54.7%, observando una importante similitud en ambos hallazgos. Nuevamente evidenciamos la relación entre ambas patologías, lo cual le confiere a dicha población un mayor riesgo de padecer deterioro cognitivo.

Los alcances obtenidos en el presente estudio ha sido determinar el porcentaje de deterioro cognitivo en la población estudiada, donde demostramos que el sexo femenino es el mayor afectado, de igual manera la identificación de las variables tanto sociodemográficas y todas aquellas relacionadas con la diabetes tipo 2 y comorbilidades relacionadas con el mismo, por lo tanto, podemos hacer énfasis en aquellos factores que son modificables, teniendo así como objetivo el control de todos ellos para evitar progresión del deterioro cognitivo y aún más evitar el mismo en aquellos que no lo tienen.

Otro de los alcances es que la población estuvo muy interesada en la participación de este estudio, mostraron estar muy comprometidos en cumplir con la información que se les otorgo para las medidas de autocuidado y las intervenciones para evitar el deterioro cognitivo.

Dentro de las limitaciones encontradas que solo se entrevistó a pacientes que acudían al servicio de la consulta externa de medicina familiar, y esta muestra solo es representativa de la población afectada por la diabetes tipo 2 y sería relevante identificar a mayor población por todo lo que conlleva el diagnóstico y las complicaciones del deterioro cognitivo.

Respecto a los sesgos podría considerarse la asociación de hipertensión arterial y enfermedad renal crónica como factores que le atribuyeron al paciente mayor riesgo para tener un deterioro cognitivo.

Resulta de gran relevancia para la práctica asistencial, sobre todo en el primer nivel de atención ya que el adulto mayor es la población que tiene mayor porcentaje en este nivel al ser esta un sector vulnerable, como médicos familiares tenemos la gran oportunidad de detectar en la consulta por medio del cuestionario de minimental por su practicidad, pudiendo así detectar el nivel de deterioro cognitivo en nuestros pacientes, de igual manera poder tener un mejor control de las patologías crónico degenerativas que le confieren mayor riesgo de padecer dicho deterioro, y a su vez si lo detectamos continuar con monitoreo de su función y derivar al resto de las especialidades para un manejo integral evitando en lo mayor posible complicaciones de igual manera informar y capacitar a las redes de apoyo familiar, por que como sabemos el proceso de salud enfermedad influye en toda la dinámica familiar, evitando así crisis para normativas que pudieran influir de manera negativa en la salud de todo el núcleo.

En el ámbito de educación es importante capacitar al personal de salud que está en contacto con los pacientes y así practicar la realización del minimalista dentro y fuera del consultorio, lo cual permitirá aprovechar el tiempo de contacto con ellos y poder así aumentar el tamizaje de esta población vulnerable.

En el área de investigación considero que sería relevante continuar la vigilancia de los pacientes tanto los que resultaron con deterioro cognitivo y los que no, debido a que todos ellos comparten un factor de riesgo no modificable que es la diabetes tipo 2, para poder así llevar un adecuado control de esta patología y todas las que están asociadas, y de igual manera este monitoreo sea continuo en ambos grupos, siendo aún más importante en aquellos que ya identificamos un grado de deterioro por todas las complicaciones que pueden desarrollar, de igual manera, podrían realizarse estudios donde se enfoquen en las variables con mayor relación al deterioro cognitivo por que la población del adulto mayor es un sector muy amplio para estudios de relevancia, ojala se haga impacto para cuidar a esta población vulnerable y podamos así influenciar en el adecuado nivel de calidad de vida que pueda ofrecerse con los resultados que se obtengan.

En el rubro administrativo el adecuado control de las enfermedades crónicas degenerativas que padecen los adultos mayores, nos permitirá evitar complicaciones que requieren mayores recursos materiales y humanos en el ámbito hospitalario y fuera de ellos, ya que por mencionar como complicación comúnmente asociada en diabetes tipo 2 e hipertensión arterial es la enfermedad renal crónica, sin dejar atrás que probablemente antes de esto ya exista deterioro cognitivo que lleve a demencia, con lo cual se podrían enlistar múltiples sucesos a los que estaría expuesto, como el síndrome de caídas, delirium, amputaciones, las cuales llevarían a la necesidad de estancias intrahospitalarias prolongadas por traumatismos craneoencefálicos con eventos vasculares, otorgando ambientes no favorables para su recuperación. Por ello las adecuadas intervenciones para el control y la prevención son las estrategias a las cuales debemos invertir el mayor recurso para proporcionarla a nuestros adultos mayores atención de calidad y calidez.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación realizado en el Hospital General De Zona Con Unidad De Medicina Familiar #8 "Dr Gilberto Flores Izquierdo" se cumplió con el objetivo de evaluar el deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2, encontrando que el sexo femenino es el más afectado, con mayor porcentaje en deterioro cognitivo leve y moderado.

Respecto a los resultados obtenidos por las hipótesis planteadas con fines educativos, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que si existe deterioro cognitivo en los adultos mayores con diabetes tipo 2, desde el grado de leve a severo y de estos el sexo femenino es el mayor afectado, los factores asociados a mayor riesgo de contraerlo fue el nulo grado de escolaridad y aquellos con menos de 5 años de estudios, de igual manera los años de evolución de diagnóstico de diabetes tipo 2, así como su asociación con hipertensión arterial.

Como se ha reportado en estudios previos el sexo femenino es el que tiene mayor afección en su cognición respecto al sexo masculino, cabe mencionar que sería relevante indagar en estudios futuros en los factores que hacen a este grupo más vulnerable para esta condición, por todo lo que implica respecto a el impacto en su calidad de vida, para lograr así crear estrategias adecuadas y dirigidas multidisciplinariamente para evitar la aparición y progresión de este.

De igual manera ha sido bien documentado que el grado de escolaridad es un factor importante ya que dependiendo de años de estudio le confiere al paciente un mayor riesgo para deterioro cognitivo o bien un factor protector para el mismo, siendo este un factor no modificable en nuestra población podríamos impactar en medidas profilácticas para mantener activo al adulto mayor en el ámbito de la lectura, o algún estudio de idiomas, creando estrategias individualizadas y monitorizar los cambios benéficos que se pudieran obtener en los ámbitos cognitivos.

Como bien se explicó en los resultados obtenidos, dentro de los factores modificables en los cuales podemos influir es la hipertensión arterial como comorbilidad mayor asociada en este grupo de pacientes, manteniendo un monitoreo estrecho y control adecuado como metas para evitar aumentar ese factor vascular, que por sí misma condiciona al paciente a contraer complicaciones que influyen en su calidad de vida, como médicos de primer contacto debemos concientizarlos para que creen estilos de vida saludables que le darán un plus en su cuidado además de su apego farmacológico.

Si bien los factores predisponentes son múltiples y todos ellos no están estudiados completamente, sin embargo podemos enfocarnos en todas las medidas preventivas que nos permitirán proporcionarle a nuestra población adulta mayor a evitar las complicaciones propias de sus padecimientos crónico degenerativos, por ello sería relevante implementar la capacitación de todos nosotros en la realización de los test cognitivos y todos los demás a los cuales tenemos acceso en nuestro sistema de salud, sin embargo por cuestiones de tiempo no siempre los usamos, pero debemos de igual manera concientizarnos en los múltiples beneficios que podemos ofrecer tanto a nivel institucional, relación médico paciente y todo su núcleo familiar para evitar en lo mayor posible todos los recursos económicos y humanos que se pudieran ver afectado, y como médicos familiares poder influir de manera positiva en el proceso salud-enfermedad de ellos.

La detección oportuna será la herramienta a la cual debemos enfocar nuestras funciones, por ende, considero relevante continuar con estudios de investigación en esta población para determinar e indagar en aquellas variables mayormente involucradas en el deterioro cognitivo, así como continuar con la monitorización de los pacientes en los que se detecte el mismo.

La población de adultos mayores sigue siendo la que mayor porcentaje existe en nuestro país, y de la cual hace mayor uso de los servicios en el primer nivel de atención por ello es sumamente importante poder ofrecerles la mayor calidad de vida posible, esto conlleva el uso de sistemas multidisciplinarios a los cuales no siempre tiene acceso, sin embargo como médicos familiares podemos en nuestro ejercer diario contribuir con las intervenciones individuales, involucrando a el núcleo familiar en el proceso de salud-enfermedad, para que en este caso estén pendientes sobre aquellos cambios que pudieran detectar respecto a su función cognitiva y puedan informarnos y acudir de manera oportuna a recibir atención médica evitando así las complicaciones que pudieran surgir lo cual influiría de manera negativa en su calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA

1. Cerezo Huerta K, Yáñez Téllez G, Salinas A, Alberto C, Díaz M, Manuel J. Funcionamiento cognoscitivo en la diabetes Tipo 2: Una Revisión. *Salud Ment.* 2013;36 (2): 167-175.
2. Abel Armando Arredondo López. Asumiendo el control de la diabetes. *Fundación.mídete.[Internet].*2016;51(4):3-53.
Disponibile en <http://www.promocion.salud.gob.mx/cdn/?p=23178>
3. Miranda-Félix PE, Valles-Ortiz PM, Ortiz-Félix RE. Relación del control glucémico, función cognitiva y las funciones ejecutivas en el adulto mayor con diabetes tipo 2: Revisión sistemática. *Enferm Glob.* 2016;15 (2): 472-480.
4. Knopman DS, Petersen RC. Mild cognitive impairment and mild dementia: a clinical perspective. *Mayo clin Proc.* 2014; 89(10): 1-13.
5. Doctor. Gonzalo, Muñoz. Christina.Degenbdr. Johannes.schröderbc. Pablo Toroe.A. Diabetes mellitus y su asociación con deterioro cognitivo y demencia - *Sciencedirect.* 2016; 27 (3): 266-270.
6. Diego Fernando Rojas-Gualdrón- Alejandra Segur Análisis Rasch Del Mini Mental State Examination (Mmse) En adultos mayores de Antioquia, Colombia. *Ces Psicol.* 2017; 10 (2): 17-27.
7. Olazarán J, Hoyos-Alonso MC, Del Ser T, Garrido Barral A, Conde-Sala JL, Bermejo-Pareja F, Et Al. Aplicación práctica de los test cognitivos breves. *Neurología.* 2016; 31 (3): 183-94.
8. Arevalo-Rodriguez I, Smailagic N, Roqué I Figuls M, Ciapponi A, Sanchez-Perez E, Giannakou A, Et Al. Mini-mental state examination (MMSE) for the detection of alzheimer's disease and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database Syst Rev.* 2015; 160 (2): 1-86.
9. Suárez-Escudero JC. Disability And Neuroscience: The magnitude of neuropsychiatric and neurological deficit. *Acta neurológica Colomb.* 2014; 30 (4): 290-299.
10. Instituto Nacional De Salud Pública. Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición Resultados.nacionales.[Internet].2012;12(6):1-200.disponible en <https://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
11. Mauricio Hernández Ávila, Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy, Lucia Cuevas Nasu. Encuesta nacional de salud y nutrición [Internet]. 2016; 38(5):1-149.disponible en http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2_016-310oct.pdf

12. Instituto Nacional De Estadística Y Geografía [INEGI]. "Estadísticas a propósito del día de muertos" (2 De Noviembre) Datos nacionales. [Internet]. 2017;12(6):1-11.Disponible en http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/muertos2017_Nal.pdf
13. Gobierno De La Republica. Plan De Desarrollo 2013-2018. [Internet]. 2013; 45 (3): 1-138. Disponible en : <http://pnd.gob.mx/>
14. Guadalupe Soto-Estrada, Laura Moreno-Altamirano, Daniel Pahua Díaz . Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. 2016; 59 (6): 1-15.
15. María G. Alvear G. Una propuesta para el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en unidades del primer nivel de atención. Revista facultad nacional de salud pública ISSN: 0120-386X. 2013; 31 (1): 85-92.
16. Rosario Iglesias González¹, Lourdes Barutell Rubio², Sara Artola Menéndez³, Rosario Serrano Martín⁴ . Resumen de las recomendaciones de la american diabetes association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. 2014; 5 (2): 1-24.
17. Elodia María Rivas Alpizar Gisela Zerquera Trujillo Caridad Hernández Gutiérrez Belkis Vicente Sánchez. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. 2013; 34 (3): 229-250.
18. Alberto Lifshitz. El ejercicio actual de la medicina. Diabetes tipo 2. Facultad De.Medicina.UNAM.[Internet].2016;23(6):1-18.,disponible en http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2008/may_01_ponencia.html
19. Claudia Troncoso Pantoja, Delia Delgado Segura, Carolina Rubilar Villalobos. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Costarrica salud pública. 2013; 1 (22): 9-13.
20. Mirabal Izquierdo D, Vega Jiménez J. Detección precoz de pacientes con riesgo de diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev médica electrónica. 2015; 37 (5): 469-478.
21. Arias-Vázquez PI. Actividad física en diabetes mellitus tipo ii, un elemento terapéutico eficaz: Revisión del impacto clínico. Duazary Rev Int Cienc Salud. 2015; 12 (2): 147-156.
22. Mogollón-González E De J. A proposal for cognitive enhancement of the elderly: an alternative to brain training. Rev electrónica educación. 2014; 18 (2): 1-17.

23. Cardona AS, Duque MG, Arango DC, Cardona AS. Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia. Revista Brasil estudiosa populares. 2016;33 (3): 613-28.
24. López Maz, Martínez GPP, Hernández FJB, Madrid GG. Función cognitiva en el adulto mayor con y sin diabetes tipo 2. Rev Científica Soc Esp Enferm Neurológica SEDENE. 2016; 44 (6): 3-8.
25. Leite MT, Castioni D, Kirchner RM, Hildebrandt LM. Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. Enferm Glob. 2015;14 (37): 1-11.
26. Ruy David Arjona-Villicaña, A, B Ramón Ignacio Esperón-Hernández, A, B Gloria María Herrera-Correa, A Nelly Eugenia Albertos-Alpuchea. Asociación de diabetes mellitus con deterioro cognitivo en adultos mayores. Estudio basado en población. 2014; 52 (4): 416-421.
27. Fernando Esteves A., Md. Carlos Abambari O., Deterioro cognitivo y riesgo de demencia, una realidad para el ecuador. estudio de factores de riesgo en un grupo de pacientes jubilados del IESS en Cuenca en el Año 2013. Rev. Ecuat. Neurol. 2014; 23 (1): 12-17.
28. María De Los Ángeles Adareli Coronel Chacón, Beatriz Carmona Mejía -. Deterioro cognitivo en ancianos diabéticos hospitalizados en medicina interna en un hospital de segundo nivel de atención en México, Distrito Federal. Enfermería Neurológica. 2013; 12 (3): 5-9.
29. Salinas-Contreras RM, Hiriart-Urdanivia M, Acosta-Castillo I, Sosa-Ortiz AL. Diabetes mellitus y su asociación con demencia y deterioro cognitivo leve en adultos mayores mexicanos de población urbana y rural. Archivos Neurociencia. 2013; 18 (1): 1-7.
30. Javier Olivera-Pueyo, Carmelo Pelegrín-Valero. Prevención y tratamiento del deterioro cognitivo leve. 2015; 5 (2): 45-55.
31. Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de atención GPC [Internet]. 2012; 25 (4): 5-19 Disponible en <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-144-08/ER.pdf>

ANEXOS



**Anexo 1 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
H.G.Z/ U.M.F NO. 8**



**“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TÍTULO DEL PROYECTO: “EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO
DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2 QUE ACUDE A LA
CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°8 DR. GILBERTO
FLORES IZQUIERDO”**

Instrucciones. Apartado 1: Lea cuidadosamente y marque con una X en cada paréntesis la opción que considere correcta. **Apartado 2:** Escuche y responda a las preguntas y realice las actividades que el investigador le realizara. La información que proporcione será utilizada para fines de investigación y con carácter anónimo.

Apartado 1:

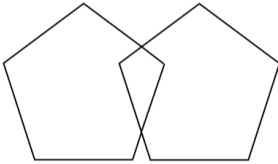
Nombre: _____

| | | | |
|--|---|---|--|
| Edad _____ años | Edad en rangos 1-60 - 70 años () 2-71 o más () | Ocupación | 1.Empleado(a) () 2.Desempleado (a) () |
| Sexo | 1-Mujer () 2-Hombre () | Religión | 1.Con religión () 2.Sin religión () |
| Estado civil | 1.Soltero (a) () 2.Casado (a) () 3.Divorciado(a) () 4.Viudo (a) () 5.Unión libre () | Escolaridad | 1.Sin escolaridad () 2.Preescolar () 3.Primaria () 4.Secundaria () 5.Preparatoria () 6.Licenciatura () 7.Posgrado () |
| Tiempo de evolución desde el diagnóstico de Diabetes tipo 2 | 1-Menos De Un Año () 2-De 1 A 5 Años () 3-De 6 A 10 Años () 4-Mas De 10 Años () _____ | Tratamiento farmacológico para Diabetes tipo 2 : | 1-Hipoglucemiantes Orales () Especifique Cual o cuales _____ 2-Insulina () Especifique Cual o cuales _____ 3-Ambos () Especifique cuales _____ 4-Ninguno () |
| Comorbilidades asociadas: | 1-Si () 2- No () Cual o cuales _____ _____ _____ | | |

**PUNTO DE CORTE: 24-30 PUNTOS NORMAL. () (1)
GRADO DE DETERIORO COGNOSCITIVO: 19-23 = LEVE () (2)
14 -18 = MODERADO () (3)
Menor a14 = GRAVE () (4)**

EXAMEN MINI MENTAL DE FOLSTEIN

| ÁREA A EVALUAR | PUNTACIÓN: incorrecto (1) correcto (2) | CALIFICACIÓN |
|---|--|--------------|
| ORIENTACION ORIENTACION TEMPORAL (Máximo 5 puntos) ¿Qué año es? ¿Que mes es? ¿Que día del mes es hoy? ¿Qué día de la semana es hoy? ¿Qué hora es aproximadamente? | Correcto Incorrecto [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] | |
| ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máximo 5 puntos) ¿En dónde estamos ahora? ¿En qué piso o servicio estamos? ¿Qué colonia es esta? ¿Qué ciudad es esta? ¿Que país es este? | Correcto Incorrecto [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] | |
| FIJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máximo 3 puntos) Le voy a decir 3 objetos. Cuando yo termine quiero pedirle que por favor usted los repita: Papel Bicicleta Cuchara | Correcto [] Incorrecto [] Correcto [] Incorrecto [] Correcto [] Incorrecto [] | |
| CONCENTRACION Y CÁLCULO (Máximo 5 puntos.) "Si Tiene 100 Pesos Y Me Los Da De Siete En Siete, ¿Cuántos Le Quedan?" (Anote Un Punto Cada Vez Que La Diferencia Sea Correcta, Aunque La Anterior Fuera Incorrecta. | 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 [] | |
| MEMORIA DIFERIDA (Máximo 3 puntos) Dígame los 3 objetos que le mencioné al principio Papel Bicicleta Cuchara | [] [] [] | |

| | | |
|---|--|------------------------------|
| <p>LENGUAJE Y CONSTRUCCION</p> <p>NOMINACIÓN (Máximo 2 puntos) Muestre un reloj y pregunte: ¿Qué es esto? Muestre un lápiz y pregunte: ¿Qué es esto?</p> <p>REPETICIÓN DE UNA FRASE (Máximo 1 punto) Ahora le voy a pedir que repita esta frase, sólo la puede repetir una sola vez “Ni no, ni sí, ni, pero”</p> <p>COMPREENSIÓN (Máximo 3 puntos) Tome este papel con la mano derecha Dóblelo por la mitad Y déjelo en el suelo</p> <p>Nota: dar la orden junta</p> <p>COMPREENSIÓN ESCRITA (muestra la orden abajo escrita) (Máximo 1 punto)</p> <p>CIERRE LOS OJOS.....</p> <p>ESCRITURA DE UNA FRASE: (Máximo 1 punto) Quiero que escriba una frase que tenga sentido</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>COPIA DE UN DIBUJO (Máximo 1 Punto) : Muestre al entrevistado el dibujo con dos pentágonos que se entrecruzan. La acción es correcta si los dos pentágonos se entrecruzan, debe tener 10 ángulos.</p>  | <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> <p>[]</p> | <p>PUNTAJE TOTAL:</p> |
|---|--|------------------------------|

Modificado de: Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J psychiatric Res. 197

Anexo 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| Nombre del estudio: | "Evaluación del deterioro cognitivo del adulto mayor con Diabetes tipo 2 que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo" | | | | | | |
| Patrocinador externo (si aplica): | No aplica | | | | | | |
| Lugar y fecha: | Ciudad de México, de Marzo de 2017 a Febrero de 2020 | | | | | | |
| Número de registro: | En trámite | | | | | | |
| Justificación y objetivo del estudio: | El deterioro neurológico cognitivo es una de las causas más importantes de morbilidad en el paciente adulto; asimismo es responsable de una carga considerable de discapacidad funcional e incluso devenir en determinadas circunstancias en desenlace fatal a raíz de patologías agudas intercurrentes propiciadas por su instauración; resulta de interés documentar la presencia de todas las condiciones asociadas a este síndrome, puesto que ello permitirá caracterizar de manera más precisa el riesgo del pacientes geriátrico de desarrollar este trastorno; más aún cuando la características de interés la constituya una patología potencialmente modificable por medio de intervenciones terapéuticas como lo es la diabetes mellitus tipo 2. | | | | | | |
| Procedimientos: | Se aplicará la prueba mini mental de folstein en el HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo | | | | | | |
| Posibles riesgos y molestias: | No existen riesgos | | | | | | |
| Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: | Conocer el deterioro cognitivo en adultos mayores que acude a la consulta externa de medicina familiar del HGZ/UMF No 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo | | | | | | |
| Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: | Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto, solo se informará en caso de datos relevantes | | | | | | |
| Participación o retiro: | Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto | | | | | | |
| Privacidad y confidencialidad: | El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial. | | | | | | |
| En caso de colección de material biológico (si aplica): | <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table> | <input type="checkbox"/> | No autoriza que se tome la muestra. | <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. | <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. |
| <input type="checkbox"/> | No autoriza que se tome la muestra. | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. | | | | | | |
| Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): | No aplica. | | | | | | |
| Beneficios al término del estudio: | Conocer y clasificar el deterioro cognitivo del paciente en estudio y poder realizar estrategias para evitar el daño progresivo del mismo . | | | | | | |
| En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: | | | | | | | |
| Investigador Responsable: | Vilchis Chaparro Eduardo, Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Profesor Titular de la residencia de Medicina Familiar, HGZ/UMF 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, Mat 99377278 Teléfono: 55506422 ext. 28235 Fax: No Fax. Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx. | | | | | | |
| Colaboradores: | Espinoza Anrubio Gilberto, Jefe de enseñanza e investigación del HGZ/UMF#8, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ/UMF#8, Mat 99374232, Teléfono 55506422 ext. 28235 Cel: 5535143649 Fax: No Fax. Email: gilberto.espinozaa@imss.gob.mx Chaparro Anaya María Elena, Asesor Clínico Maestra En Ciencias De La Salud, Médico familiar Adscrito a UMF NO. 140 Matricula:99377365 Teléfono: 55506422 ext. Fax: No Fax. Email: mariaelenachaparro@yahoo.com.mx Ana Cristian Ramos Domínguez. Residente de Primer año de la Especialidad en Medicina Familiar HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Matricula: 97371483 Teléfono: 7445069317 Fax: No Fax. Email:anacristianrd@hotmail.com | | | | | | |
| En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: | Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx | | | | | | |

Dra. Ramos Dominguez Ana Cristian Médico Residente de 2do grado

| | |
|--|--|
| _____ Nombre y firma del sujeto | _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento |
| _____ Testigo 1 | _____ Testigo 2 |
| _____ Nombre, dirección, relación y firma | _____ Nombre, dirección, relación y firma |

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Anexo 3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8
 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
 SUR CIUDAD DE MEXICO

**TÍTULO DEL PROYECTO: “EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO DEL
 ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2 QUE ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA
 DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
 2017-2018**

| FECHA | MAR 2017 | ABR 2017 | MAY 2017 | JUN 2017 | JUL 2017 | AGO 2017 | SEP 2017 | OCT 2017 | NOV 2017 | DIC 2017 | ENE 2018 | FEB 2018 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| TÍTULO | X | | | | | | | | | | | |
| ANTECEDENTES | | X | | | | | | | | | | |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | | | X | | | | | | | | | |
| OBJETIVOS | | | | X | | | | | | | | |
| HIPOTESIS | | | | | X | | | | | | | |
| PROPOSITOS | | | | | | X | | | | | | |
| DISEÑO METODOLOGICO | | | | | | | X | X | x | x | | |
| ANALISIS ESTADISTICO | | | | | | | | | | | X | |
| CONSIDERACIONES ETICAS | | | | | | | | | | | X | |
| RECURSOS | | | | | | | | | | | X | |
| BIBLIOGRAFIA | | | | | | | | | | | X | |
| ASPECTOS GENERALES | | | | | | | | | | | | X |
| ACEPTACIÓN | | | | | | | | | | | | X |

2018-2019

| FECHA | MAR 2018 | ABR 2018 | MAY 2018 | JUN 2018 | JUL 2018 | AGO 2018 | SEP 2018 | OCT 2018 | NOV 2018 | DIC 2018 | ENE 2019 | FEB 2019 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PRUEBA PILOTO | X | | | | | | | | | | | |
| ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO | X | | | | | | | | | | | |
| RECOLECCION DE DATOS | | X | X | X | X | x | | | | | | |
| ALMACENAMIENTO DE DATOS | | | | | | | x | | | | | |
| ANALISIS DE DATOS | | | | | | | X | | | | | |
| DESCRIPCION DE DATOS | | | | | | | | X | | | | |
| DISCUSIÓN DE DATOS | | | | | | | | x | | X | | |
| CONCLUSION DEL ESTUDIO | | | | | | | | | | | X | |
| INTEGRACION Y REVICION FINAL | | | | | | | | | | | X | |
| REPORTE FINAL | | | | | | | | | | | X | |
| AUTORIZACIONES | | | | | | | | | | | | X |
| IMPRESIÓN DEL TRABAJO | | | | | | | | | | | X | |
| PUBLICACIÓN | | | | | | | | | | | | X |

Anexo 4:

Fecha: 13 de Diciembre de 2018

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que el **investigador Esp. Vilchis Chaparro Eduardo, Médico Familiar, Maestro En Ciencias De La Educación, Doctor En Ciencias Para La Familia, Profesor Titular De Medicina Familiar, Matrícula: 99377278** y con adscripción en el HGZ/UMF No.8, realice la investigación titulada: **“EVALUACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2 QUE ACUDE A LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/UMF N°. 8 DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**, dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/UMF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Medico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el período comprendido del 1° de marzo de 2017 al 28 de febrero del 2020. El procedimiento se llevará a cabo previo a consentimiento informado y se realizara la prueba de mini-mental a los pacientes con Diabetes tipo 2 que acudan a la consulta externa de medicina familiar; se recabaran variables sociodemográficas ,variables de la patología y variables de la prueba, con el objetivo de evaluar el grado de deterioro cognitivo.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades **al investigador Esp. Vilchis Chaparro Eduardo** y a la **Médico Residente de 3er año de Medicina Familiar Ramos Dominguez Ana Cristian** para que realicen la recolección de información y selección de pacientes en esta unidad.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

DR. CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA
DIRECTOR