



Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia geriátrica

Guillermo Fernández fernández¹, Mónica Anguiano Meza^o

Resumen

La diabetes mellitus (DM2) se asocia con un mayor riesgo de desarrollar demencia; se relaciona con otros factores de riesgo, como edad, hipertensión, hipercolesterolemia, obesidad y depresión. Considerando la alta prevalencia de DM2 en México, es importante documentar su asociación con el desarrollo de demencia en adultos mayores mexicanos, ya que ambos padecimientos amenazan con un incremento sustancial en los próximos años, como consecuencia del envejecimiento poblacional correspondiente a la transición epidemiológica, el propósito de este estudio es ver la correlación que existe en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la demencia, con la intención de prevenir a pacientes con DM, futuras apariciones de demencias, Arango y Zuñiga (2011).

Palabras clave: Diabetes Tipo 2, Deterioro cognitivo, Demencia, Hiperglucemia, Alzheimer

Palabras clave: Resiliencia, adultos mayores, factores de riesgo, factores de protección, estudio de revisión.

Abstract

Diabetes mellitus (DM2) is associated with an increased risk of developing dementia; it is related to other risk factors, such as age, hypertension, hypercholesterolemia, obesity and depression. Considering the high prevalence of DM2 in Mexico, it is important to document its association with the development of dementia in elderly Mexicans, since both conditions threaten a substantial increase in the coming years, as a consequence of population aging corresponding to the epidemiological transition, The purpose of this study is to see the correlation that exists in patients with diabetes mellitus type 2 and dementia, with the intention of preventing patients with DM, future occurrences of dementias, Arango and Zuñiga (2011)

Key words: Type 2 Diabetes, Cognitive impairment, Dementia, Hyperglycemia, Alzheimer's.

INTRODUCCIÓN

La demencia es un síndrome adquirido, pocas veces hereditario y de etiología diversa. Se caracteriza por deterioro progresivo de múltiples funciones corticales, tales como deterioro de memoria, y otras funciones cognitivas, que desembocan en pérdida de la funcionalidad del individuo que la padece. Se estima que más 36.6 millones de individuos alrededor del mundo sufren de demencia³. En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), estudio con representatividad nacional una

ISSUE N°2
DICIEMBRE
2019

Recibido:
11/08/2019

Aceptado:
30/08/2019

(1) Servicio de gerontología y enfermería; Centro Geriátrico, casa del adulto mayor "La Armonía", Colima, Col; 2018

Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia diurna

prevalencia ajustada de 7.9% para demencia en adultos mayores de 60 años y más. Otra de las entidades estudiadas como parte del espectro del envejecimiento cognitivo-demencia, es el deterioro cognitivo leve (DCL), la cual se caracteriza por

la presencia de deterioro de funciones cognitivas, superior a presentada por sus iguales, pero a diferencia de la demencia, este deterioro no impacta la funcionalidad del individuo que la padece. En diversos reportes los sujetos con DCL han mostrado un mayor riesgo de desarrollar demencia, el rango de conversión oscila entre el 10 y 20%.

JUSTIFICACION

La DM2 es el factor de riesgo para demencia que ha tomado mayor importancia dado que se ha asociado a un riesgo más consistente para desarrollar DCL como demencia.

Sin embargo, diferentes estudios poblacionales que han investigado esta asociación siguen mostrando resultados controvertidos, esto puede deberse a la heterogeneidad en la metodología, en relación a las poblaciones estudiadas, evaluación y definición de las variables de interés.

Los riesgos calculados que tienen los sujetos diabéticos de desarrollar demencia o deterioro

cognitivo varían en función de las características de cada tipo de estudio. El ajuste de los riesgos por otras variables se ha limitado a características sociodemográficas y/o cardiovasculares; no obstante, no consideran simultáneamente la influencia que pudiesen ejercer otras entidades clínicas relacionadas con demencia y diabetes, tales como: depresión y discapacidad, condiciones con frecuencia asociadas al envejecimiento.

Para el año 2000, las principales causas de mortalidad fueron por diabetes mellitus, enfermedades isquémicas del corazón, cerebrovasculares, pulmonares obstructivas crónicas y las hipertensivas. En conjunto, alcanzaron un total de 99,809 defunciones. Esto corresponde al 46.1% del total de fallecimientos registrados en ese año. Para el 2006, estas mismas causas ocuparon una secuencia similar con una frecuencia relativamente mayor al haber alcanzado durante ese año, un total

de 129,455 defunciones; esto representó el 48.6% del total nacional.^{22,23} Las tasas de mortalidad por estas causas, durante 2006, alcanzaron cifras de 743.2 muertes por cada 100 mil habitantes, para diabetes mellitus; 717.2 para enfermedades isquémicas del corazón; 372.7 para enfermedades cerebrovasculares; 303.5 para enfermedad pulmonar obstructiva crónica; y, 179.7 para enfermedades hipertensivas.^{25,26, 27} Si comparamos la mortalidad registrada en 2005 por el IMSS, con la del sector salud, se encuentra como principal causa de defunción a la diabetes mellitus. Es necesario enfatizar que esta entidad nosológica, genera gastos catastróficos, discapacidad de cualquier tipo y, además es comúnmente la raíz etiológica de otras ECNT. En segundo lugar, encontramos las enfermedades del corazón de tipo isquémico; el tercero lo ocupan los tumores malignos; y, la enfermedad cerebrovascular ocupa el cuarto lugar. Mena y Luna (2015)

La Hiperglucemia puede tener un efecto tóxico directo sobre las neuronas, causando “estrés oxidativo” y glicocilación avanzada afectando el tejido cerebral y generando cambios microvasculares.

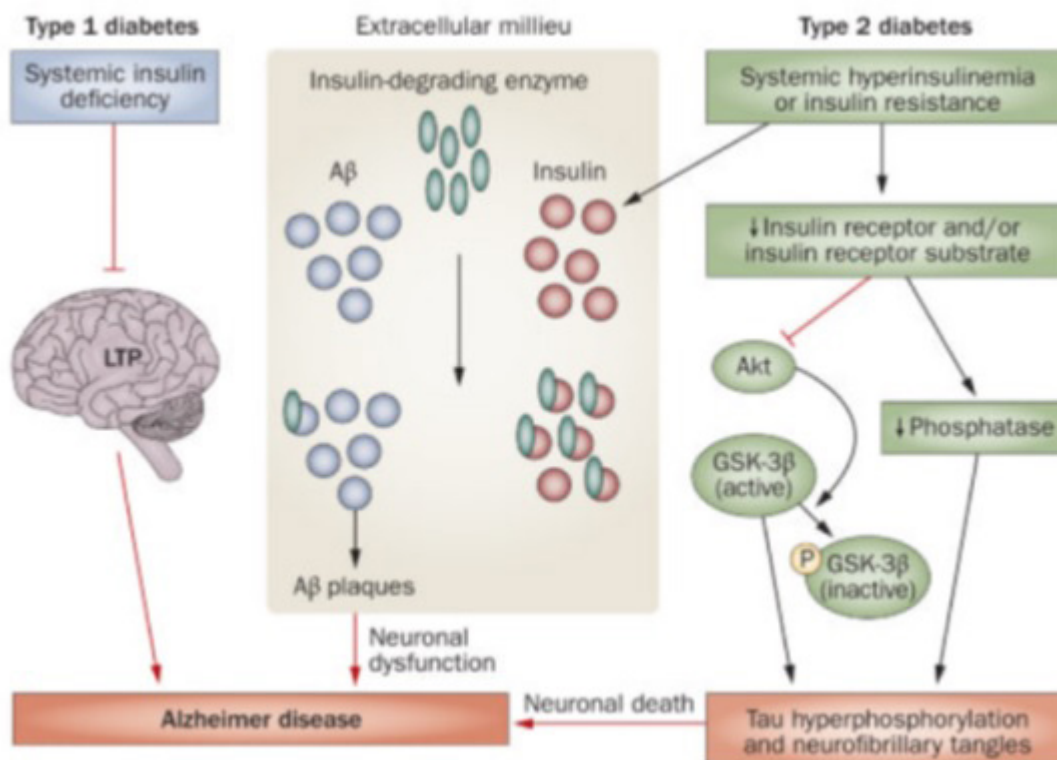
Resistencia a la insulina, se asocia con hiperinsulinemia compensatoria y la hiperinsulinemia, (incluso en ausencia de diabetes).

Los receptores de insulina se distribuyen con particular abundancia en el hipocampo y la corteza.

La insulina parece estimular la secreción de β -amiloide e inhibe la degradación de β -amiloide extracelular.

Rodríguez, (2015)

Fernández Fernández, Anguiano Meza



1. Insulina como determinante en la relación diabetes---demencia en fisiopatología

Fuente: Dirección General de Información en Salud.

* Tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años

De acuerdo a la ENCUESTA Salud Bienestar y Envejecimiento SABE que se realizó en la ciudad de Colima en 2015, en la cual se recabaron datos del año 2000 al 2012; y entre las 10 principales causas de mortalidad, la Diabetes Mellitus puntuó como la primera.

Posteriormente se revisaron exhaustivamente diversos artículos y publicaciones, tanto en la web como en revistas científicas, con relación entre la diabetes y el deterioro cognitivo, encontrándose los siguientes datos estadísticos.

Gráfica 4. Principales causas de mortalidad en el período 2000-2012

PROCEDIMIENTO

El propósito de este estudio fue describir la correlación que existe en pacientes con DM2 y su incidencia con el DCL, Alzheimer y Demencia.

OBJETIVOS

Evaluar la correlación de la DM2, con incidencia de DCL o demencia, en un estudio de

adultos mayores mexicanos residentes en un centro geriátrico en la ciudad de Colima.

Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia diurna

Cuadro 3. Diez principales causas de mortalidad en el hombre. México, 2012

N°	Causa	Número	Tasa*
1	Enfermedad isquémica del corazón	30,123	595.6
2	Diabetes mellitus	29,933	591.9
3	Tumor maligno	26,003	514.2
4	Enfermedad cerebrovascular	11,301	223.5
5	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	10,341	204.5
6	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	8,783	173.7
7	Enfermedad hipertensiva	7,518	148.7
8	Infecciones de vías respiratorias agudas bajas	6,671	131.9
9	Accidentes	5,120	101.2
10	Nefritis y nefrosis	5,107	101.0

Fuente: Dirección General de Información en Salud.

* Tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Cuadro 4. Diez principales causas de mortalidad en la mujer. México, 2012

N°	Causa	Número	Tasa*
1	Diabetes mellitus.	34,894	597.9
2	Enfermedad isquémica del corazón	27,410	469.7
3	Tumor maligno	22,958	393.4
4	Enfermedad cerebrovascular	13,006	222.8
5	Enfermedad hipertensiva	9,897	169.6
6	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	7,288	124.9
7	Infecciones de vías respiratorias agudas bajas	6,273	107.5
8	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	5,925	101.5
9	Nefritis y nefrosis	4,492	77.0
10	Accidentes	2,952	50.6

Fuente: Dirección General de Información en Salud.

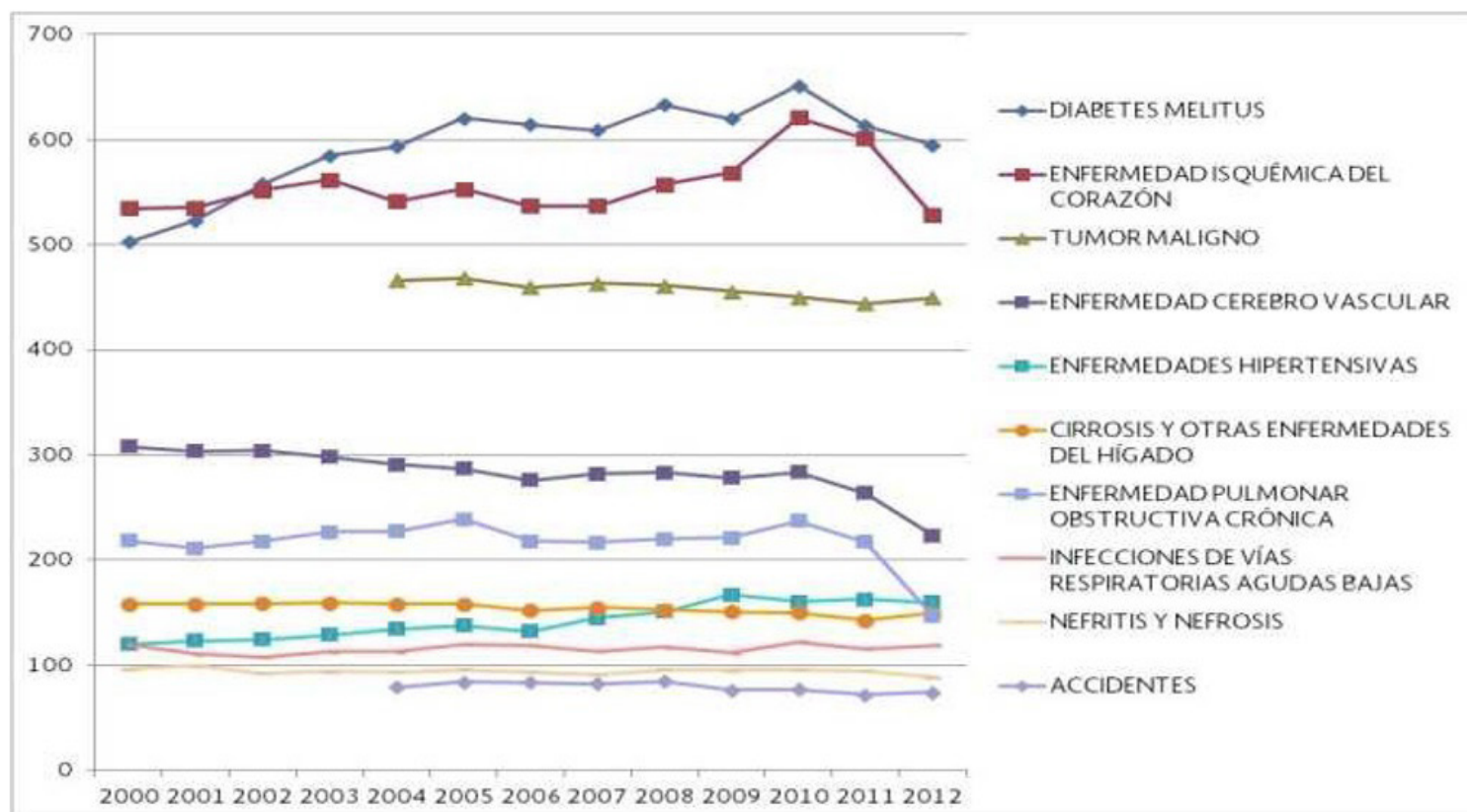
* Tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Fernández Fernández, Anguiano Meza

N°	Causa	Número	Tasa*
1	Diabetes mellitus	64,841	595.2
2	Enfermedad isquémica del corazón	57,552	528.3
3	Tumor maligno	48,972	262.1
4	Enfermedad cerebrovascular	24,315	223.2
5	Enfermedad hipertensiva	17,421	159.9
6	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	16,280	149.4
7	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	16,028	147.1
8	Infecciones de vías respiratorias agudas bajas	12,949	118.9
9	Nefritis y nefrosis	9,603	88.2
10	Accidentes	8,078	74.2

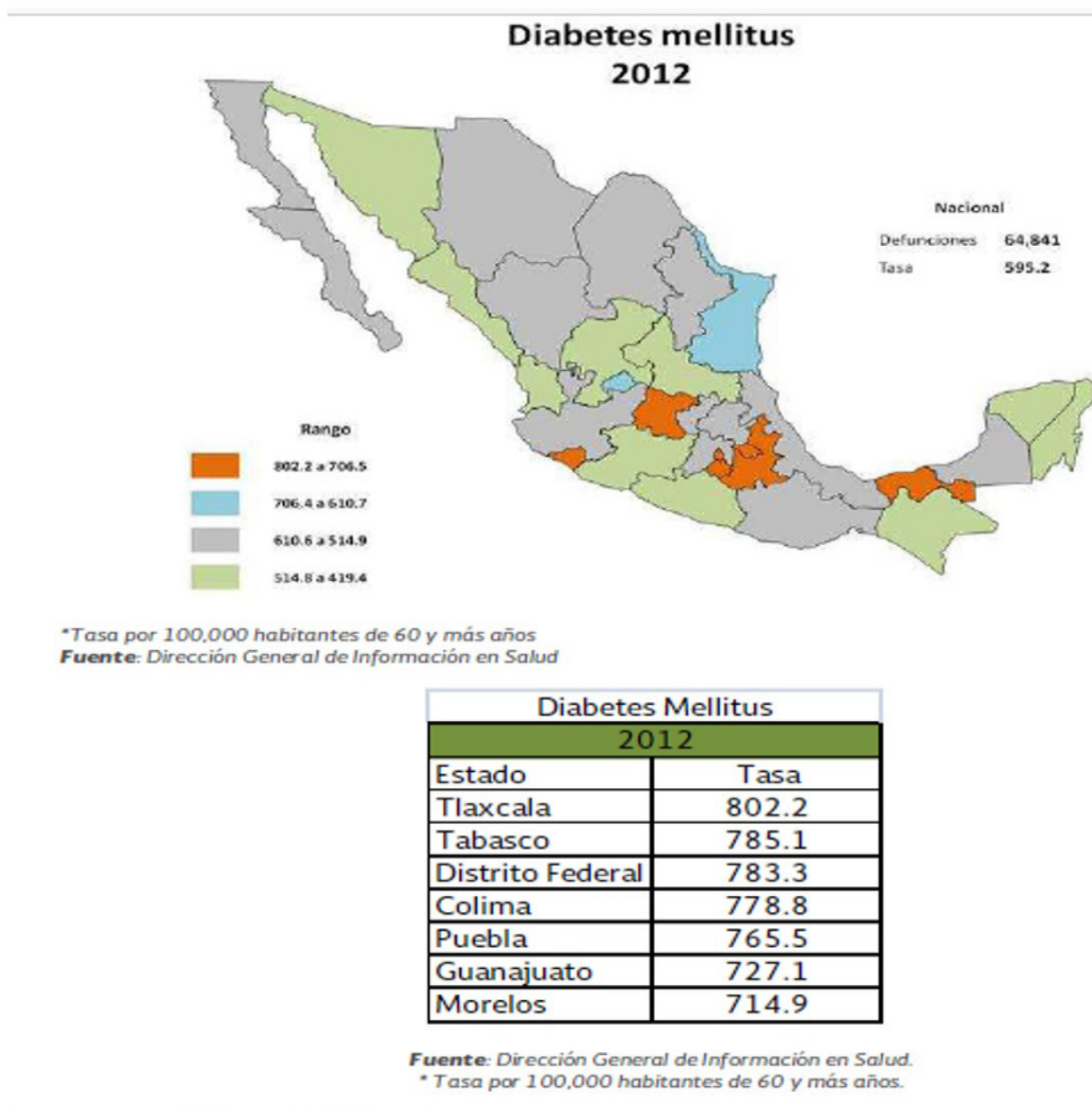
Fuente: Dirección General de Información en Salud.
* Tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años.

Gráfica 4. Principales causas de mortalidad en el período 2000-2012



Fuente: Dirección General de Información en Salud. * Tasa por 100,000 habitantes de 60 y más años

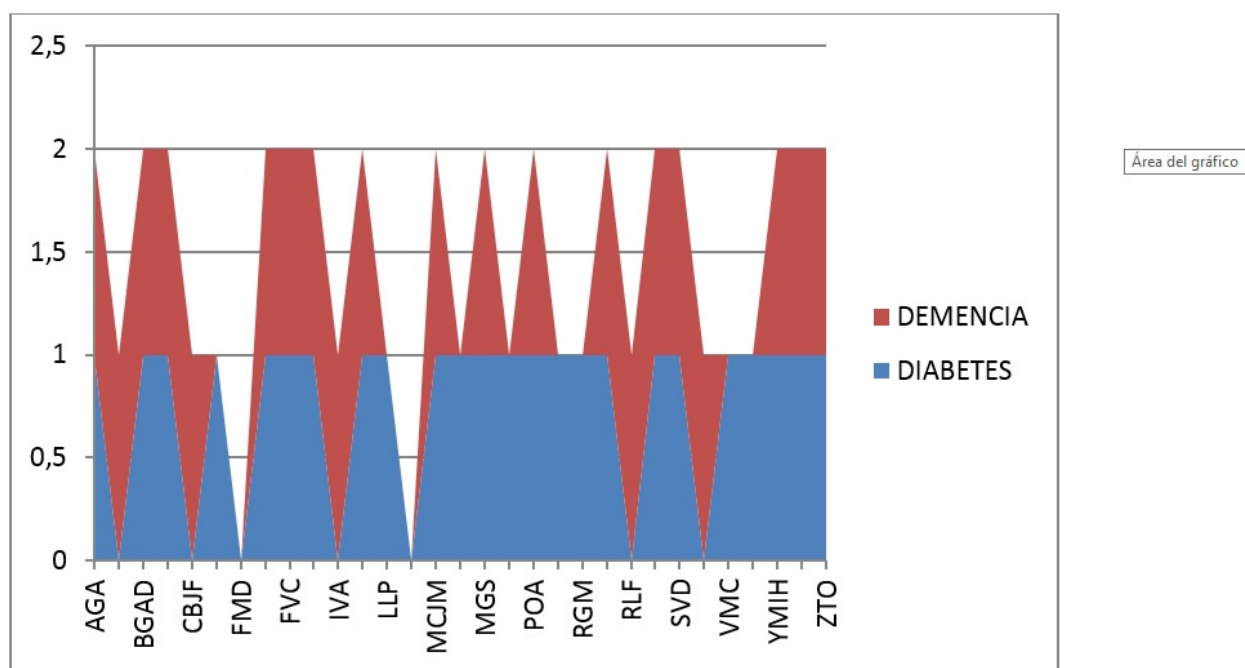
Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia diurna





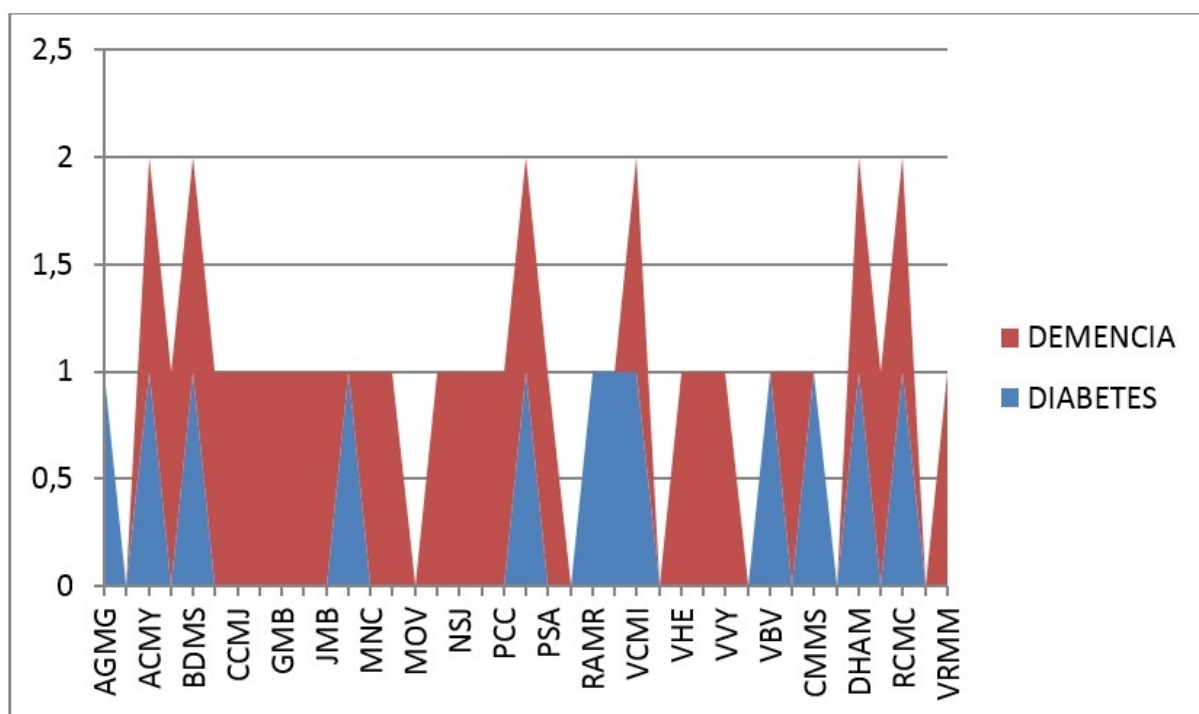
Fernández Fernández, Anguiano Meza

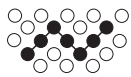
Hombres



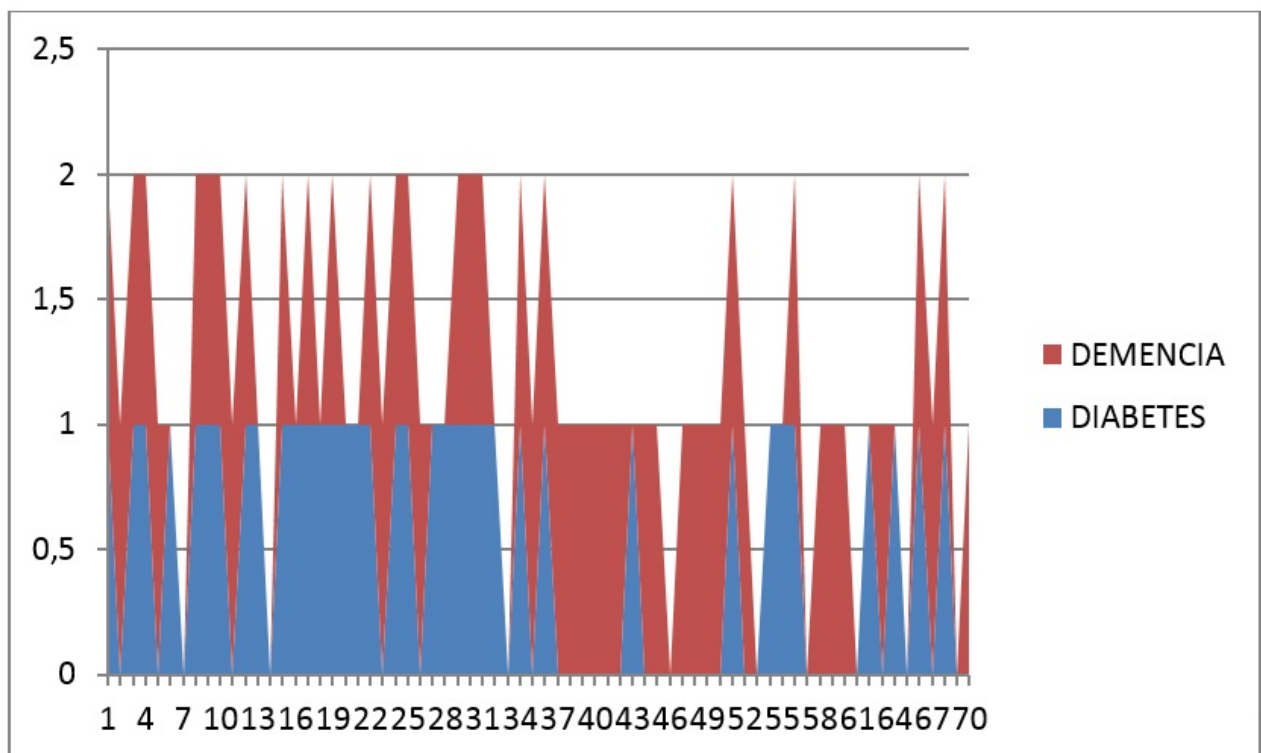
Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia diurna

Mujeres





Fernández Fernández, Anguiano Meza



Diabetes Mellitus, deterioro cognitivo y demencia en adultos mayores en estancia diurna

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio de tipo descriptivo, se menciona la evidencia de pacientes con DM2, y su incidencia en la enfermedad de Alzheimer, deterioro cognitivo y demencia; para este estudio se utilizó la información obtenida de 70 expedientes médicos de pacientes, de los cuales 52 presentan DM2, tanto los que están controlados como los que presentan alteraciones se tomaron a consideración; para la valoración cognitiva se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Mini-Mental State Examination de Folstein
- Delirium Cam (Confusion assessment method)
- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)
- Test del reloj
- Prueba cognitiva de Leganés (PCL)

RESULTADOS

Hombres

En esta gráfica con un total de 31 hombres, se muestran los valores del porcentaje con diabetes tipo 2 en azul y se relaciona con la demencia en rojo.

Mujeres

Un total de 39 mujeres fueron evaluadas con los instrumentos cognoscitivos, arrojando los siguientes resultados.

Total de la población

En esta gráfica se muestra el total de la población, pudiendo observar la incidencia de demencia en pacientes diabéticos.

CONCLUSIONES

- * Existe una relación causal entre DM y trastornos de la cognición/Demencia, aunque su naturaleza exacta está por definir.
- * No conocemos el impacto del control glucémico en la aparición o en la evolución de la demencia, pero:

* La hipoglucemia se asocia a un incremento sustancial del riesgo de desarrollar demencia

* La demencia incrementa el riesgo de hipoglucemias. En estos pacientes los fármacos con bajo riesgo de hipoglucemia están especialmente indicados

* La demencia influye en el impacto funcional de la DM

* La actividad física mejora el status funcional y el control glucémico en estos pacientes, sin riesgo de hipoglucemia.

REFERENCIAS

1. Aguilar-Navarro SG, Reyes-Guerrero J, Borgues G. Cognitive impairment and alcohol and cigarette consumption in Mexican adults older than 65 years. Salud Pública de México. 2007;49
2. Del Ser-Quijano T, García de Yébenes MJ, et al. Evaluación cognitiva del anciano. Datos normativos de una muestra poblacional española de más de 70 años. Med Clin 2004; 122: 727-40.
3. Encuesta Salud y Bienestar y Envejecimiento. SABE. Colima 2015.
4. Suppl 4:S467-74. PubMed PMID: 17724519. Alcohol, tabaco y deterioro cognoscitivo en adultos mexicanos mayores de 65 años.
5. Mejía-Arango S, Zuniga-Gil C. Diabetes mellitus as a risk factor for dementia in the Mexican elder population. Rev Neurol 2011; 1;53(7)397-405. PubMed PMID: 21948010. Pubmed Central
6. Molinuevo JL. Deterioro cognitivo leve: antecedentes históricos y concepto. In Molinuevo JL, ed. Deterioro cognitivo leve. Barcelona: Glosa; 2007.
7. PMID: 3557520. Diabetes mellitus como factor de riesgo de demencia en la población adulta mayor mexicana.
8. Rodríguez Mañas, I. (2013) Diabetes Mellitus y enfermedades Neurodegenerativas. Hospital Universitario de Getafe. Servicio de Geriátrica.