



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**  
**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**  
**“DR. EDUARDO LICEAGA”**  
**SUBSEDE:**  
**CENTRO NACIONAL MODELO ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN**  
**GERONTOLÓGICO “ARTURO MUNDET”**  
**DIF NACIONAL**  
**PRESENTA LA SIGUIENTE TESIS:**

**“RELACIÓN ENTRE DETERIORO COGNOSCITIVO Y DEPRESIÓN EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN EL  
CENTRO GERONTOLÓGICO ARTURO MUNDET”**

**EL DR. ADRIÁN PÉREZ TOLEDO**  
**PARA OBTENER EL GRADO DE:**  
**ESPECIALISTA EN GERIATRÍA**

**ASESOR DE TESIS: DR. GUSTAVO FERMÍN SÁMANO SANTOS**  
**TITULAR DE CURSO DE GERIATRÍA H.G.M: DR. LORENZO GARCÍA**  
**JEFE DE ENSEÑANZA H.G.M. DRA. MA. CARMEN CEDILLO PÉREZ**

**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**  
**MÉXICO DISTRITO FEDERAL**  
**FECHA**  
**22 DE JULIO 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

AUTORIZACIÓN DE ELABORACIÓN DE TESIS.

**DRA. MARÍA DEL CARMEN CEDILLO PÉREZ**

JEFE DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO. “DR. EDUARDO LICEAGA”

**DR. LORENZO GARCÍA**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO. “EDUARDO LICEAGA”

**DR. GUSTAVO FERMÍN SÁMANO SANTOS. ASESOR DE TESIS.**

MÉDICO GERIATRA DEL CENTRO GERONTOLÓGICO “ARTURO MUNDET”

**DR. GILBERTO MIRANDA PALACIOS**

JEFE DEL DEPARTAMENTO MÉDICO DEL CENTRO GERONTOLÓGICO  
“ARTURO MUNDET”

Este trabajo está dedicado a mis padres y hermanos, sin olvidar a mis pacientes  
quienes todos los días me enseñan cosas nuevas.

**“La vida es breve; el arte, largo; la ocasión, fugaz ; la experiencia engañosa;  
el juicio, difícil “**

**Hipócrates de Cos**

Agradecimientos:

A mis padres que han dado todo por apoyarme en esta aventura que es la medicina,

A mis colegas médicos de los que me he retroalimentado siempre,

A mis amigos médicos que siempre están dispuestos a hacer más llevaderas las horas  
más pesadas del trabajo.

A mis pacientes que siempre nos motivan a estudiar más a fondo al ser humano.

## ÍNDICE

ANTECEDENTES .....	6
MARCO CONCEPTUAL.....	6
MARCO DE REFERENCIA .....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
JUSTIFICACIÓN .....	19
OBJETIVOS .....	20
CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO. ....	21
.....	21
.....	21
.....	21
.....	21
.....	21
MATERIAL Y MÉTODOS .....	22
Criterios de Inclusión.....	22
Criterios de exclusión .....	22
Criterios de Interrupción .....	22
Criterios de Eliminación .....	22
Descripción y tamaño de la muestra.....	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
PLAN ESTADÍSTICO .....	26
PLAN DE ANÁLISIS. ....	27
CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES.....	27
RECURSOS FINANCIEROS.....	28
Aspectos logísticos .....	28
Etapas del estudio .....	28
CRONOGRAMA.....	29
Recursos humanos .....	29
Recursos Materiales .....	29
Recursos Físicos .....	30
METODOLOGÍA.....	30

RESULTADOS .....	30
ANÁLISIS.....	30
Relación entre deterioro cognoscitivo y depresión .....	38
DISCUSIÓN.....	40
CONCLUSIONES .....	44
ANEXOS .....	46
Anexo 2 .                    CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	48
Bibliografía .....	49

## ANTECEDENTES

### MARCO CONCEPTUAL

En nuestras sociedades actuales el envejecimiento y los problemas de salud asociados a este cada vez cobran más relevancia debido a un aumento progresivo de la cifra de ancianos en nuestro medio. (1)

En México la frecuencia del crecimiento anual de población anciana fue del 3.5% en el año 2000, que de mantenerse, la población anciana actual (7.6%) se doblará cada 19 años y representará el 28% del total de población mexicana en el 2050. (1)

El 31.7% del total de años vividos con discapacidad son debidas a condiciones neuropsiquiátricas, la depresión y la demencia son las principales causas que contribuyen a este fenómeno en los adultos mayores . La demencia contribuye con el 11.9% de los años vividos con discapacidad por enfermedades crónicas .En México ya se cuenta con información epidemiológica sobre la frecuencia de demencias y la presencia de deterioro cognoscitivo no demencias (DCND).

Los resultados de ESANUT 2012 muestran una prevalencia de 7,3% para DCND y de 7.9% para demencias, así como 35.6% para sintomatología depresiva clínicamente significativa (SDCS). (2)

La depresión que ocurre en aquellas personas mayores de 65 años es una enfermedad grave, que puede llevar a un deterioro funcional, mortalidad incrementada, y a un elevado gasto de recursos en salud. (1) (2)

La depresión en los ancianos permanece poco diagnosticada y menos aún tratada. La prevalencia de la depresión varía de acuerdo a la población estudiada,

la escala utilizada, siendo altamente variable en cuanto a los resultados en los países latinoamericanos. En México se calcula que esta patología se encuentra afectando hasta el 9% de ancianos en la comunidad y hasta cerca del 40-50% de los ancianos institucionalizados. (3) (4) (1)

Los pacientes deprimidos usualmente presentan quejas cognitivas, así como déficits cognitivos. Estos cambios cognitivos pueden ocurrir como una consecuencia de la Depresión o podrían indicar un riesgo independiente asociado a la presencia de Depresión. Investigaciones recientes en la prevalencia del deterioro cognitivo en los ancianos muestran una gran variabilidad que la sitúa entre 5% hasta el 40% o más. Esta variabilidad depende de los diferentes criterios diagnósticos usados, el grado de severidad de las manifestaciones clínicas, el rango de edad empleado en el estudio, además de otros factores. (2) (1) (5) (6)

En México poco se conoce acerca de la prevalencia de depresión y deterioro cognitivo en la población anciana. Los pocos estudios existentes no se enfocan demasiado en la población de 60 años o más, por lo que las conclusiones generadas, al tratarse de muestras muy pequeñas no pueden generalizarse. (2) (7) (8)

El conocimiento de estas patologías de vuelve prioritario para poder establecer políticas de salud adecuadas enfocadas en la prevención y detección adecuadas para poder brindar el tratamiento adecuado a los ancianos que cursan con este problema.



## **DETERIORO COGNOSCITIVO**

El deterioro cognoscitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad. Visto como un síndrome geriátrico, es una alteración de cualquier dimensión de las funciones mentales superiores, de la cual se queja el paciente, pero se puede o no corroborar por pruebas neuropsicológicas, y que generalmente es multifactorial y asociada a patologías tales como: depresión, déficit auditivo y visual, hipotiroidismo, efectos adversos de medicamentos, etc). (5) Este síndrome amerita una evaluación integral para determinar si el paciente cursa con demencia, o algún otro problema que pueda ser resuelto.

Tamizaje del deterioro cognoscitivo por MMSE:

El test Mini-Mental State Examination (MMSE) fue desarrollado por Marshall Folstein en 1975, con el objeto de contar con una herramienta portátil, rápida y fácil de aplicar para la evaluación cognitiva multifuncional de pacientes geriátricos. (9) Consta de 11 ítems: orientación temporal, orientación espacial, recuerdo inmediato de 3 palabras, atención o cálculo (deletreo en inversa o resta secuencial), recuerdo diferido de las tres palabras, nominación de 2 objetos, repetición de una frase, comprensión de una orden verbal y una escrita, escritura de una oración y copia de un diagrama. Los puntajes parciales obtenidos son sumados, obteniéndose un máximo de 30 puntos. (9) Se considera hasta la fecha el Gold standard para el tamizaje de deterioro cognoscitivo, sin embargo como todas las pruebas, tiene también limitaciones, siendo una de estas el efecto de

piso y techo descrito para esta prueba, teniéndose que ajustar para la escolaridad del paciente. (5) (10)

En cuanto a la prueba en sí se considera que el punto de corte es de 24 en la población con estudios con 5 años o más de escolaridad y 22 en aquellos de 0-4 años de escolaridad. (5) La prueba original descrita por Folstein también hacía una subdivisión en deterioro leve, (19-23 puntos) moderado (14-18 puntos) y severo (-14 puntos) de acuerdo al puntaje obtenido. (9)

**Deterioro cognoscitivo y demencia son conceptos similares, pero se deben de diferenciar por el grado de afectación en la alteración en la funcionalidad.**

Por ejemplo, el término “deterioro cognoscitivo leve” en la actualidad se utiliza para referir a las personas que presentan evidencia de deterioro cognoscitivo principalmente de la memoria, en las pruebas neuropsicológicas pero no reúnen criterios para demencia. Este término, también se utiliza para reconocer la fase transicional entre el envejecimiento habitual y la demencia en etapas tempranas. El deterioro cognoscitivo leve puede ser una manifestación temprana de Demencia tipo Alzheimer.

La demencia es un trastorno neurológico con manifestaciones neuropsicológicas y neuropsiquiátricas que se caracteriza por deterioro de las funciones cognitivas y por la presencia de cambios comportamentales. Dicho de otra manera, es un síndrome clínico que se caracteriza por una pérdida adquirida de habilidades cognitivas y emocionales de suficiente severidad para interferir con el funcionamiento social, ocupacional, o ambos. (11) (5).

DEPRESION EN EL ANCIANO

Los criterios propuestos por el DSM V son de aplicación general, y no existen criterios específicos para la población anciana, por lo que después de realizarse un test de escrutinio como el GDS o escala de Yesavage para depresión deberá de evaluarse la correspondencia con los criterios propuestos por el DSM V, para poder realizar el diagnóstico de Depresión como tal. (2) (4)

Primero tendremos a consideración la definición de Trastorno depresivo mayor de acuerdo al (DSM-5): (12)

A. Se define así si cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante el mismo período de 2 semanas, que representan un cambio respecto a la anterior, por lo menos uno de los síntomas debe ser : estado de ánimo depresivo o pérdida de interés o placer. (No se deberá de incluir los síntomas que son claramente atribuibles a otra condición médica.)

1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto (por ejemplo, se siente triste, vacío, sin esperanza) o la observación realizada por otros (por ejemplo, parece lloroso). (Nota: En los niños y adolescentes, el estado de ánimo puede ser irritable.)

2. Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan).

3. pérdida de peso significativa sin hacer dieta o ganancia de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5% del peso corporal en un mes), o disminución o aumento del apetito casi todos los días.

4. insomnio o hipersomnia casi todos los días.

5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido).

6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no sólo remordimiento o culpa por estar enfermo).
8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena).
9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.

**B.** Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento.

**C.** El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra enfermedad médica.

Nota: Criterios de A-C representan un episodio depresivo mayor.

**D.** La aparición del episodio depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otro del espectro esquizofrénico especificadas y no especificadas y otros trastornos psicóticos.

**E.** Nunca ha habido un episodio maníaco o un episodio de hipomanía. Nota: Esta exclusión no es aplicable si todos los episodios maníacos o hipomanía son inducidos por sustancias o son atribuibles a los efectos fisiológicos de otra enfermedad médica

La depresión puede confundirse con deterioro cognoscitivo, debido a que los síntomas como aislamiento, anhedonia y olvidos por distracción suelen imitar a los síntomas de deterioro cognoscitivo. La pseudodemencia depresiva se debe

diferenciar con la demencia. No siempre es fácil identificar una de otra, sin embargo, la pseudodemencia depresiva tiene un inicio breve, en semanas, y los síntomas afectivos se identifican en forma temprana, presenta lagunas de memoria y en la demencia se ve gravemente afectada la memoria de hechos recientes. Una práctica frecuente para diferenciar entre pseudodemencia depresiva y demencia, consiste en ofrecer una prueba terapéutica con antidepresivos durante un tiempo. La pseudodemencia depresiva suele responder al tratamiento en el corto plazo. (12) (13) (14)

De los exámenes de escrutinio empleados en la población anciana con adecuada validez para su aplicación generalizada se encuentra el test de Yesavage, el cual cuenta con la adecuada sensibilidad y especificidad. (15)

Si bien existen muchos instrumentos para medir la depresión, la Escala de Depresión Geriátrica (GDS), creada por Yesavage, et al., ha sido probada y usada extensamente con la población de adultos mayores. El cuestionario largo GDS es una herramienta breve de 30 puntos en el que los participantes deben responder por sí o por no con respecto a cómo se sintieron en la última semana. En 1986, se creó un cuestionario corto GDS, que consiste de 15 preguntas. Para la versión corta, se seleccionaron las preguntas del cuestionario largo GDS que guardaban la mayor correlación con los síntomas depresivos en los estudios de validación. De los 15 puntos, 10 indicaban la presencia de depresión cuando se contestaban afirmativamente, mientras que el resto (preguntas número 1, 5, 7, 11 y 13) indicaban depresión cuando se respondían negativamente. El puntaje de 0-4 se considera normal, según la edad, educación y quejas; 5-8 indica depresión leve; 9-11 indica depresión moderada; y 12-15 indica depresión severa. El cuestionario

corto resulta más sencillo de usar para los pacientes con afecciones físicas y pacientes con demencia leve a moderada que pueden concentrarse por lapsos breves o se fatigan con facilidad. Se puede completar en 5 a 7 minutos. (15)

**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:** La sensibilidad del GDS fue del 92% y la especificidad fue del 89% cuando la evaluación se realizó con criterios. La validez y confiabilidad de la herramienta han sido respaldadas tanto con la consulta como la investigación clínica. En un estudio de validación que comparaba los cuestionarios corto y largo de GDS para la autocalificación de los síntomas de la depresión, ambos cumplieron su objetivo para diferenciar entre adultos deprimidos y no deprimidos con una correlación alta. (16)

**Anexo 1. Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (15-GDS), reordenada comenzando con las preguntas correspondientes a la versión abreviada de 5-ítems (5-GDS). Los ítems de 5-GDS son presentados en letra cursiva negrita. La escala tiene un formato si-no, las respuestas sugerentes de depresión están señaladas con un asterisco**

1. <b>¿Se siente básicamente satisfecho con su vida?</b>	Si-No*
2. <b>¿Se aburre con frecuencia?</b>	Si*-No
3. <b>¿Se siente inútil frecuentemente?</b>	Si*-No
4. <b>¿Prefiere quedarse en casa en vez de salir y hacer cosas nuevas?</b>	Si*-No
5. <b>¿Se siente frecuentemente desvalido o que no vale nada?</b>	Si*-No
.....	
6. ¿Siente que su vida está vacía?	Si*-No
7. ¿Está de buen ánimo la mayor parte del tiempo?	Si-No*
8. ¿Tiene miedo de que algo malo le vaya a pasar?	Si*-No
9. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Si-No*
10. ¿Ha abandonado muchos de sus intereses o actividades previas?	Si*-No
11. ¿Siente que tiene más problemas de memoria que la mayoría?	Si*-No
12. ¿Piensa que es maravilloso estar vivo ahora?	Si-No*
13. ¿Se siente lleno de energía?	Si-No*
14. ¿Siente que su situación es desesperada?	Si*-No
15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está mejor que usted?	Si*-No

Sugiere depresión: para 15-GDS un puntaje  $\geq 5$ ; para 5-GDS, un puntaje  $\geq 2$ .

## MARCO DE REFERENCIA

El deterioro cognoscitivo y la demencia son patologías frecuentes en el anciano, su importancia en la salud pública ha tomado relevancia en todo el mundo debido al fenómeno de “envejecimiento global” que existe tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo. Se estima que existen alrededor de 24.3 millones de pacientes con demencia, con el incremento de 4.6 millones de nuevos casos cada año (se estima que se detecta un nuevo caso cada 7 segundos. (17)

La incidencia y prevalencia de demencia y deterioro cognoscitivo se han acrecentado significativamente en la segunda mitad del siglo XX, en relación con el aumento de la esperanza de vida en las poblaciones occidentales, siendo la edad el factor de riesgo más importante para el deterioro cognoscitivo (17)

Existen varios estudios epidemiológicos, por ejemplo el Eurodem Consortium que documentaron como la prevalencia de demencia y deterioro cognoscitivo se incrementa con la edad, mientras que en la población entre 60 y 65 años, solo hay una prevalencia del 1%, en la población entre 80-85 años del 13% y en la población entre 90-95 años llega a 32%; a partir de lo cual, se obtiene una prevalencia global del 5% en adultos > 65 años de edad, que se eleva al 20% en adultos > 80años. (18) Datos derivados de la Encuesta de Salud y Envejecimiento de Latinoamérica revelan que el 11% de la población mayor de 60 años padece algún grado de deterioro cognoscitivo. (19)

En México la prevalencia general de deterioro cognoscitivo es una condición importante en la población mayor de 65 años, se encuentra alrededor del 8% (ENSANUT 2012). (20) (4) La prevalencia del deterioro cognoscitivo más

dependencia funcional (demencia), fue de 3.3%, similar a la reportada para demencia en algunos países de Latinoamérica. (21) En la mayoría de los estudios las mujeres parecen tener una mayor incidencia, lo cual sugiere que la prevalencia incrementada no es debida en su totalidad a una mayor longevidad. (18)

Asimismo, la alta prevalencia del deterioro cognoscitivo en la población mexicana se relaciona de manera importante con enfermedades crónicas frecuentes en la vejez, (tales como diabetes mellitus, hipertensión, enfermedad cerebral y depresión), lo que señala la importancia que tiene la identificación temprana de ambas condiciones en la población de adultos mayores. La demencia es una de las enfermedades más incapacitantes y caras que se asocian al envejecimiento. (2) (5) (21)

El impacto emocional de la enfermedad en los pacientes y en sus familiares es devastador, y el costo social es impresionante. Los costos anuales para los cuidados de un solo paciente con Enfermedad de Alzheimer se reportan entre 35mil y 47mil dólares, llegando alcanzar los 140mil millones de dólares por año en los Estados Unidos, asumiendo que hay 4 millones de personas con Enfermedad de Alzheimer. (22) (23) Desafortunadamente, en México no tenemos un estimado de los costos directos e indirectos que se generan por los cuidados de estos pacientes. Un diagnóstico temprano y preciso de deterioro cognoscitivo es crucial ya que impacta directamente en prolongar el periodo libre de dependencia al mantener una funcionalidad física y cognitiva lo más aceptable posible, reduciendo el desgaste del cuidador, gasto social y de salud. (24)

. En México; ya se cuenta con información epidemiológica sobre la frecuencia de demencias y deterioro cognoscitivo no demencia (DCND) así como de Depresión



en adultos mayores. Los hallazgos arrojados por ENSANUT 2012 fueron: - Prevalencia para DCND del 7.3%, para demencias del 7.9% y 35.6% para SDCS. Al estratificar por sexo, grupos de edad y escolaridad, área de residencia, y nivel socioeconómico, se encontró en general una tendencia a mayor prevalencia para todas las condiciones neuropsiquiátricas señaladas, en los siguientes estratos: mujeres y área rural. Mostrando también un franco incremento asociado a mayor edad para DCND y demencia, no así en el caso de SDCS. (5) (20)

En cuanto a las asociaciones de las condiciones de salud mental estudiadas, éstas mostraron una tendencia al incremento con el medio socioeconómico y nivel de escolaridad bajos, pero con una menor consistencia. - Las prevalencias para demencia y DCND encontradas por ENSANUT 2012 (7.9%), son equiparables a otros estudios. (2)

Más de un tercio (35.6%) de los AM mexicanos, cursan con SDCS (3.5 millones); 8% con demencia (800 mil) y un número similar con DCND. Padecimientos todos potencialmente incapacitantes y generadores de alto gasto socioeconómico y mala calidad de vida en quién los sufre y sus familias. (2) (1) (5) (8)

La prevalencia de la depresión varía según el instrumento diagnóstico utilizado (entrevista o instrumentos de tamiz) o bien de acuerdo con el grupo poblacional estudiado (individuos de la comunidad, institucionalizados u hospitalizados). En Estados Unidos de América y en Europa, la prevalencia de depresión oscila entre 6 y 20%,<sup>3</sup> aunque se ha estimado que en Italia asciende a 40%. (13) (25) Por otra parte, en estudios longitudinales se ha comprobado que la presencia de síntomas depresivos en los adultos mayores se asocia, incluso, con una mayor demanda de los servicios de salud, de visitas al médico, de uso de fármacos y de costos

elevados como pacientes ambulatorios. Al respecto, existe consenso con respecto a la existencia de un subdiagnóstico y subtratamiento de la enfermedad. Los criterios propuestos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, en su quinta versión revisada (DSM-V-TR), constituyen la norma ideal para el diagnóstico de depresión mayor. (12) No obstante, en los últimos 40 años se han utilizado otros instrumentos para la detección de la depresión, como la escala de auto-evaluación de Zung, la escala de depresión de Hamilton, o el inventario de depresión de Beck. Sin embargo, ninguno tiene ni la sensibilidad ni la especificidad adecuadas para hacerlos válidos y confiables en el diagnóstico de depresión del anciano. La Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (EDG) apareció en 1982 como respuesta a ese vacío en los instrumentos de detección. (16) Desde su versión original de 30 reactivos, la EDG ha mostrado una excelente confiabilidad (valores alfa entre 0.80 - 0.95), y distintos tipos de validez. Las versiones abreviadas (como la de 15 reactivos) también han mostrado su validez y confiabilidad. (25) (16) La EDG ha sido sometida a diversas validaciones transculturales incluyendo el español para españoles, y el español para Méxicoamericanos. De esta forma, la EDG se ha convertido, probablemente, en el instrumento de tamiz más utilizado. Sin embargo, una de sus limitantes es que no incluye de manera sistemática todos los criterios que el estándar de oro actual establece, probablemente debido a que este instrumento de tamiz se creó antes que los criterios del DSM V; por esta razón, la actualización y revisión de sus diferentes versiones y traducciones constituye un reto a enfrentar en el futuro próximo. (13) (22) (15) (14)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Como ya se desarrolló adecuadamente en el apartado anterior, la prevalencia de deterioro cognoscitivo y de depresión en la población anciana es un problema de salud de gran importancia, que ha sido escasamente investigado en México. (2) (1) (5)

Si bien existen datos arrojados por ESANUT 2012 acerca de la prevalencia de estas dos patologías de las cuales se obtuvieron datos que hablan de una prevalencia cercana al 7% para deterioro cognoscitivo no demencia y de 35.6% con sintomatología depresiva clínicamente significativa en pacientes mayores a 60 años; aún existen lagunas para conocer por ejemplo esta prevalencia a nivel institucional en residencias para ancianos.

Debido a esta situación en la investigación actual de estos padecimientos, y a la relación estrecha que han marcado algunos estudios entre depresión y deterioro cognoscitivo consideramos necesario elaborar un trabajo que muestre la prevalencia de estos padecimientos en una residencia para ancianos, así como si existe o no una relación entre un mayor puntaje de sintomatología depresiva y la presencia de deterioro cognoscitivo. Esta relación que se ha descrito ha sido motivo de debate actualmente, ya que existen estudios que lo marcan a la depresión como factor de riesgo para desarrollar deterioro cognoscitivo y demencia; sin embargo también existen estudios que no encontraron esta relación y que consideran que más bien la aparición de sintomatología depresiva sería una manifestación inicial de deterioro cognoscitivo que podría progresar a una demencia pero no un factor de riesgo independiente. (2) (26) (25) (6) (27) (21)

Debido a lo anterior consideramos adecuado y oportuno la realización de un estudio transversal en nuestro centro que demuestre la prevalencia de estas dos alteraciones y poder averiguar si existe una relación o asociación entre el puntaje obtenido en la escala de depresión (síntomatología depresiva) y el puntaje obtenido en la escala de deterioro cognoscitivo MMSE y poder contribuir de esta manera a un mayor conocimiento de los ancianos institucionalizados.

### **Pregunta de investigación**

¿Existe una relación entre depresión y deterioro cognoscitivo en ancianos institucionalizados del centro gerontológico Arturo Mundet?

## **JUSTIFICACIÓN**

México se encuentra actualmente en una transición epidemiológica, en la cual la cifra de población anciana crecerá de forma sostenida, estimándose actualmente un crecimiento anual del 3.5% desde el año 2000, que de mantenerse igual la población actual alrededor del 7.6% se duplicará cada 19 años, llegando a representar al 28% de la población para el año 2050. (1) (2)

En cuanto a la prevalencia de Depresión y deterioro cognoscitivo, hay pocos estudios realizados en México, uno de los cuales realizado en el 2012 en la zona metropolitana de Guadalajara encontró una prevalencia de deterioro cognoscitivo del 13.8% (14.5% en mujeres y 12.6% en hombres) y una prevalencia de depresión del 29.1% (33.6% en mujeres y 21.1% en hombres) encontrando una relación entre el deterioro cognoscitivo y depresión (OR = 3.26%). (1)

Si existen pocos estudios realizados en población general, en ancianos institucionalizados la prevalencia de estas dos patologías es aún menos conocida, sin embargo la literatura muestra una prevalencia aumentada en ancianos institucionalizados para ambos padecimientos. (4) (3)

Debido a la escasa información que hay al respecto en nuestro país consideramos necesario investigar la situación en los ancianos institucionalizados en nuestro centro, determinando la prevalencia de deterioro cognoscitivo, así como de depresión y a su vez determinar si existe correlación entre ambos padecimientos, ya que de ser esto verdad, se podría realizar un mayor énfasis en el correcto diagnóstico y tratamiento de la depresión, al considerarlo un factor de riesgo para desarrollar deterioro cognoscitivo y demencia.

## **OBJETIVOS**

### *Generales*

Determinar la prevalencia de síntomas depresivos y deterioro cognoscitivo en nuestra población de ancianos institucionalizados, utilizando las escalas validadas de MMSE y GDS en población mexicana; y una vez determinadas encontrar si existe una asociación o relación entre ambos padecimientos.

### *Específicos:*

-Determinar con un valor numérico la prevalencia de síntomas depresivos en ancianos institucionalizados de nuestro centro, y compararlo con los resultados de otros estudios nacionales como extranjeros.

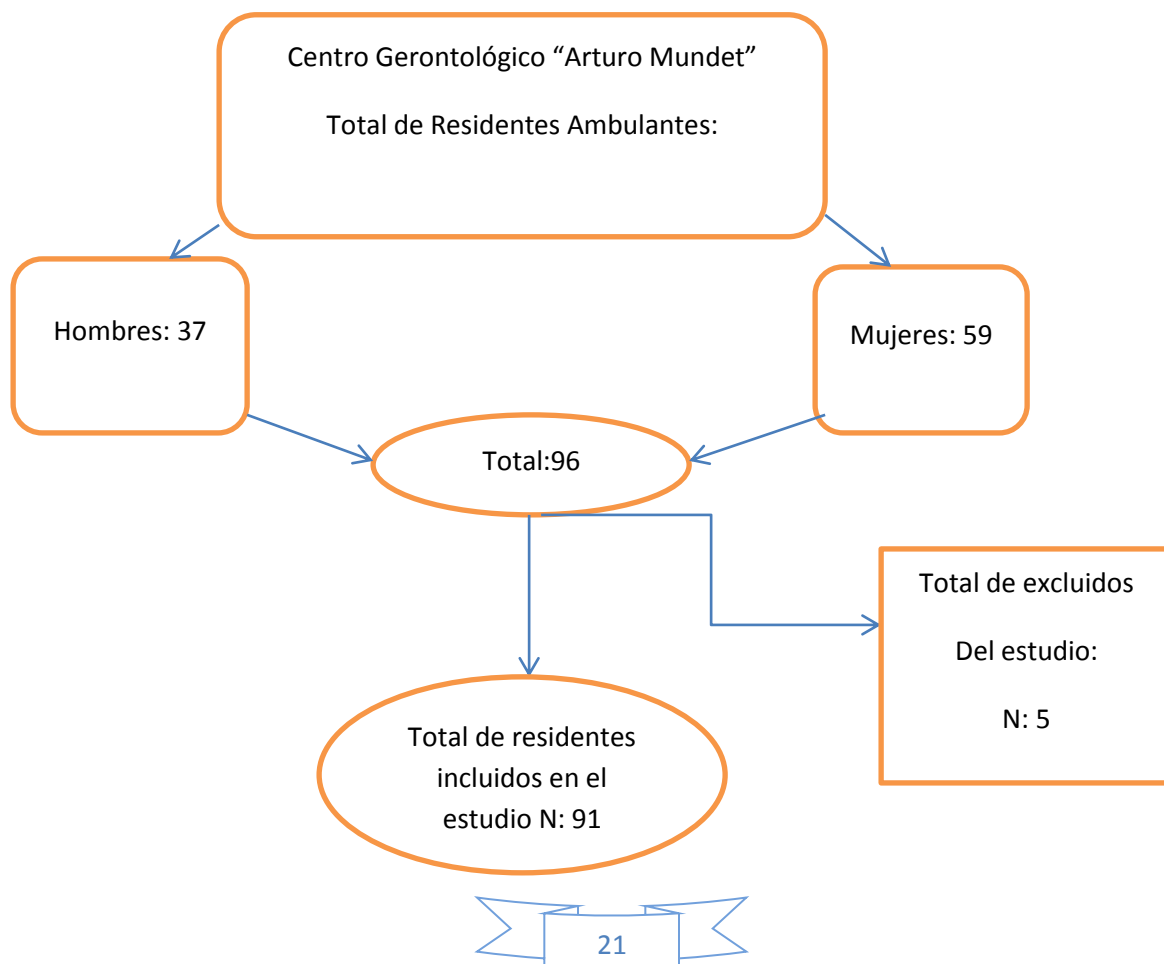
-Determinar con un valor numérico la prevalencia de deterioro cognoscitivo en ancianos institucionalizados de nuestro centro, y compararlo con los resultados de otros estudios nacionales como extranjeros.

-Determinar la prevalencia de ambos padecimientos, y ver si existe una relación significativa entre ellos, así como entre las diversas variables medidas en el estudio.

### CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO

El presente estudio se puede clasificar como un estudio transversal descriptivo.

El universo de estudio incluye a todos los ancianos residentes del área denominada como ambulatorios (con ausente o mínima discapacidad) del centro gerontológico “Arturo Mundet” corroborados en el censo de abril a junio del 2016 y que fueran residentes del centro por más de 2 meses.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Criterios de Inclusión**

Residentes del área de ambulatorios del centro Gerontológico “Arturo Mundet” (entendiendo ambulatorios aquella área del centro donde se encuentran los que tienen nula o escasa discapacidad), que sean residentes desde por lo menos 2 meses previos, así como que también hayan aceptado responder a los cuestionarios previo su consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

-Residentes del centro que no hayan aceptado responder al cuestionario por motivos diversos. (problemas personales, falta de cooperación, etc).

-Residentes que se encuentren hospitalizados o temporalmente en el área de cuidados especiales.

-Residentes que presenten un severo déficit visual o auditivo que impida la realización de la prueba.

### **Criterios de Interrupción**

No existen ya que se realizó una sola determinación.

### **Criterios de Eliminación**

No existen ya que se realizó una sola determinación.

### **Descripción y tamaño de la muestra**

El cálculo del tamaño de la muestra no aplica para este estudio ya que se aplicará el cuestionario a toda la población del área de ambulantes de nuestro centro

gerontológico “Arturo Mundet” de acuerdo al censo interno hasta el mes de Junio del año 2016.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	CALIFICACIÓN
EDAD	CONTEXTO	Características genotípicas del individuo, relativas a su papel reproductivo	CUALITATIVA NOMINAL	MASCULINO FEMENINO
SEXO	CONTEXTO	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la de la realización del estudio	Cuantitativa continua	AÑOS CUMPLIDOS
ESCOLARIDAD	CONTEXTO	Tiempo medido en años de instrucción escolarizada	Cuantitativa continua	AÑOS DE ESCUELA
ESTADO CIVIL	CONTEXTO	Situación jurídica del sujeto que determina su estado civil ante la ley.	CUALITATIVA NOMINAL	SOLTERO CASADO VIUDO DIVORCIADO UNIÓN LIBRE.
RELIGIÓN	CONTEXTO	Conjunto de ritos y prácticas que un	CUALITATIVA NOMINAL	PRACTICANTE O NO PRACTICANTE



		sujeto realiza como una práctica o noción de trascendencia		
DM2	CONTEXTO	Patología definida como una alteración en la sensibilidad a la insulina, diagnosticada de acuerdo a criterios de la ADA	CUALITATIVA NOMINAL	DIABÉTICO NO DIABÉTICO
HAS	CONTEXTO	Patología definida como una elevación sostenida de las cifras tensionales de acuerdo a criterios de la JNC-8	CUALITATIVA NOMINAL	HIPERTENSO NO HIPERTENSO
HAS+DM2	CONTEXTO	Entidad patológica presente en los residentes que reúnan los criterios para DM2 y HAS	CUALITATIVA NOMINAL	-DIABÉTICO E HIPERTENSO -NO DIABÉTICO O HIPERTENSO
GDS	CUANTITATIVA CONTINUA	Escala de tamizaje para depresión	CUALITATIVA NOMINAL	SIN DEPRESIÓN DEPRESIÓN LEVE

		(Geriatric Depression Scale) Que va de un valor numérico de 0-15 A)DE 0-4 NORMAL B)5-8 INDICA DEPRESIÓN LEVE C)9-11 DEPRESIÓN MODERADA D)12-15 DEPRESIÓN SEVERA.		DEPRESIÓN MODERADA DEPRESIÓN SEVERA
MMSE	CUANTITATIVA CONTINUA	Escala de tamizaje para deterioro cognoscitivo Que va de un valor de 0-30 puntos Normal: $\geq 24$ puntos Deterioro cognoscitivo $< 24$	CUALITATIVA NOMINAL	-SIN DETERIORO COGNOSCITIVO -CON DETERIORO COGNOSCITIVO
KATZ	NOMINAL	Escala de funcionalidad en el anciano que valora su capacidad para	CUALITATIVA NOMINAL	KATZ A KATZ B KATZ C KATZ D

		<p>realizar 6 actividades de la vida diaria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bañarse</li> <li>2) Vestirse</li> <li>3) Uso del Retrete</li> <li>4) Movilidad</li> <li>5) Continencia</li> <li>6) Alimentación</li> </ol> <p>Y va de acuerdo a la puntuación de un KATZ A (independiente para las 6 actividades ) hasta el KATZ G (Totalmente dependiente)</p>		<p>KATZ E</p> <p>KATZ F</p> <p>KATZ G</p>
--	--	---	--	---

### PLAN ESTADÍSTICO

Se utilizará un instrumento de recolección de datos que contenga los campos necesarios para la captura de los datos antropológicos, antecedentes clínicos y puntaje de la escalas realizada para cada una de las variables ( Ver Anexos).

Para el procesamiento de los datos se utilizará el programa Excel ® para la base de datos así como para la realización de tablas y gráficas para la estadística descriptiva.

Para la estadística inferencial se utilizará apoyo del programa Epi Info ®

### **PLAN DE ANÁLISIS.**

- Se realizará un análisis estadístico univariado y bivariado.
- En las variables de tipo continuo se describirá las medidas de tendencia central: media y de dispersión: desviación estándar, máximo y mínimo.
- Las variables de tipo discreto se describen en frecuencia y porcentajes.
- Como medida de frecuencia se obtuvo la prevalencia por ser un estudio transversal.
- En el análisis bivariado se obtuvo la razón de momios (Odds ratio) como medida de asociación por tratarse de un estudio transversal.

### **CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES**

Se mantiene el apego a las normas éticas que dicta la adecuada praxis médica durante la realización de este estudio clínico. Para la realización del cuestionario aplicado se solicitó la firma del consentimiento informado por parte del paciente y el investigador, respetando su decisión de integrarse al estudio.

Para las medidas de seguridad se garantiza que la aplicación del cuestionario se realiza por personal médico capacitado y familiarizado con la aplicación de escalas geriátricas y del cuestionario en cuestión, realizándose en un área segura del centro gerontológico o en su caso en la cama del paciente.

Los datos obtenidos fueron manejados de forma confidencial , salvo el caso en que se encontraran alteraciones cognitivas o del estado de ánimo no detectadas con anterioridad que comprometieran el estado de salud del paciente , en cuyo caso se informó a médico responsable del área de ambulantes , ya fuera del área de hombres o mujeres ambulantes quien se encargaría de realizar las intervenciones terapéuticas que consideraran apropiadas.

### **RECURSOS FINANCIEROS**

Se utilizó el material médico y de papelería disponible en el servicio de Geriatria dependiente del departamento Médico del centro Gerontológico. El costo de material diverso de apoyo para la facilitación del estudio fue pagado por el investigador titular del presente protocolo.

### **Aspectos logísticos**

#### **Etapas del estudio**

Se recibirá en el área de Geriatria dependiente del departamento Médico el censo de todos aquellos pacientes que se encuentran como residentes del centro del área de ambulatorios mujeres y hombres hasta junio del 2016.

Se realizara de forma escalonada la entrevista y aplicación del cuestionario ( ver anexo) a los pacientes ambulatorios del centro en un periodo comprendido de 3 meses ( abril-Junio)

Después de la aplicación del cuestionario el paciente podrá reincorporarse a sus actividades programadas

## **CRONOGRAMA**

01-12-2015 al 15-02-2016 Se realizará la búsqueda bibliográfica

15-01-2016 al 31-03-2016 Se hará la revisión del protocolo de investigación y ajustes al mismo.

01-04-2016 al 15-06-2016 Se realizará la aplicación del cuestionario ( ver anexo)

15-06-2016 al 30-06-2016 Se realizará el análisis de los resultados, las conclusiones y la discusión, finalizando así el estudio

## **Recursos humanos**

- Dr. Gustavo Fermín Sámano Santos asesor del proyecto de investigación.
- Médicos adscritos y médicos residentes del Centro Gerontológico “Arturo Mundet” quienes serán los encargados de la aplicación del cuestionario.(ver anexo)
- Personal de Enfermería o Gericultura cuando se requiera auxilio para la movilización del paciente.

## **Recursos Materiales**

- 200 hojas impresas con el cuestionario de la relación entre deterioro cognoscitivo y depresión.
- Papel y lápices
- tarjetas con la figura de los pentágonos en tamaño grande para la copia del dibujo.

## Recursos Físicos

Consultorio del área de Geriátrica dependiente del departamento Médico del Centro Gerontológico “Arturo Mundet” cuando el paciente pueda acudir por su propio pie.

-Área de ambulantes hombres o mujeres del Centro Gerontológico “Arturo Mundet” o a la cama del paciente cuando este no se pueda desplazar o presente demasiada dificultad para su traslado.

## METODOLOGÍA

- \* Se realizó un análisis estadístico descriptivo y bivariado.
- \* En las variables de tipo continuo se describen las medidas de tendencia central: media y de dispersión: desviación estándar, máximo y mínimo.
- \* Las variables de tipo discreto se describen en frecuencia y porcentajes.
- \* En el análisis bivariado se obtuvo la razón de momios por tratarse de un estudio transversal.

## RESULTADOS

El estudio consistió en 96 Residentes del centro Gerontológico Arturo Mundet del área de ambulantes hombres y mujeres que reunieron los criterios de inclusión para el estudio, ya que de los 96 pacientes elegibles para integrarse al estudio, 5 pacientes fueron excluidos del estudio, 1 por hospitalización en área de cuidados especiales del mismo centro y cuatro por no querer participar en el estudio. Todos ellos pertenecientes al universo de pacientes de acuerdo al censo interno del centro hasta Junio del 2016.

## ANÁLISIS

Se evaluaron un total de 96 pacientes, sin embargo al aplicar los criterios de inclusión y exclusión fueron eliminados 5 debido a que 1 paciente se encontraba

hospitalizado en el área de cuidados especiales, mientras 4 más rehusaron responder al cuestionario, por lo que finalmente la muestra quedo conformada por 91 pacientes.

## Edad

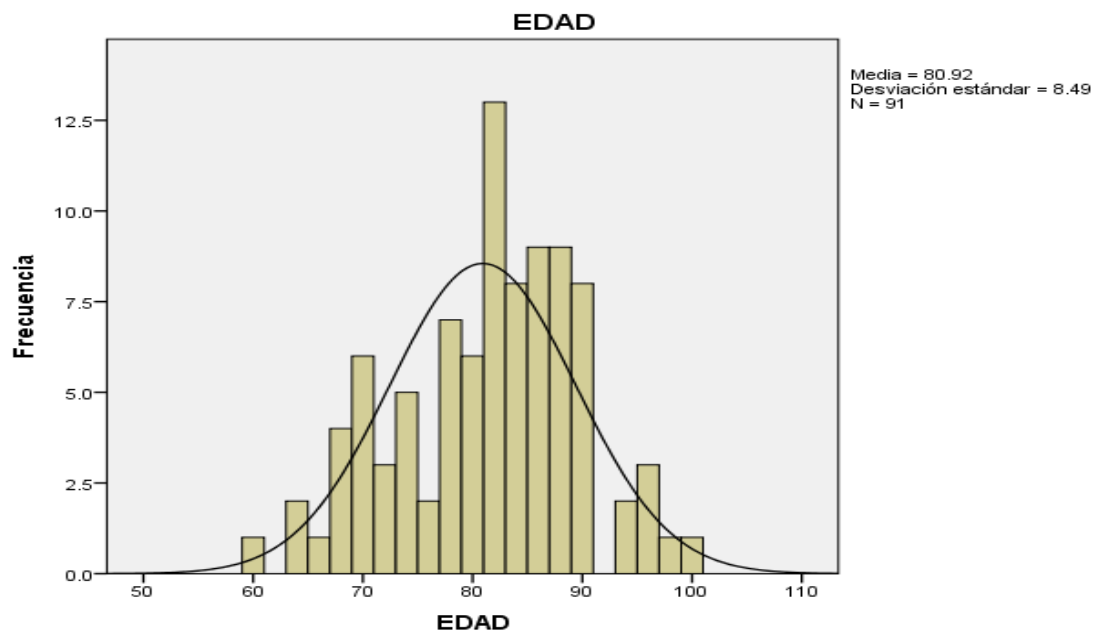
El promedio de edad de los pacientes del estudio fue de 81 años con una desviación estándar de 8.5 años, con una edad mínima de 60 y máxima de 100 años.

Tabla 1

### Distribución de edad en la muestra

Muestra	Promedio	Desviación estándar	Mínimo – Máximo
91 años	81 años	8.5	60 – 100 años

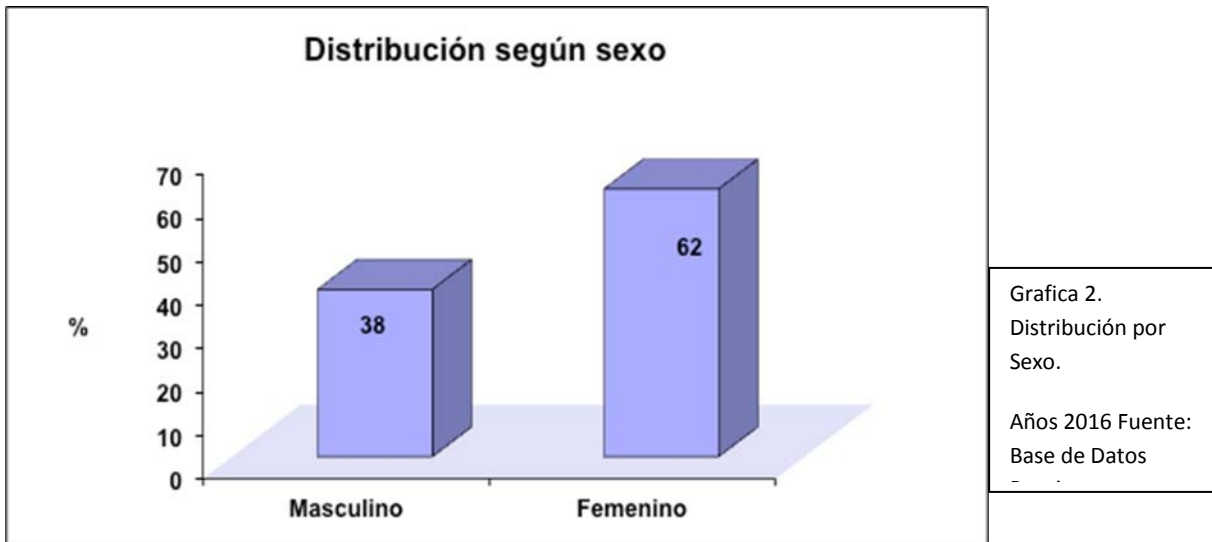
GRAFICA 1 DISTRIBUCIÓN EDAD DE LA MUESTRA





## Sexo

De los 91 pacientes evaluados el 38% (35) pertenencia al sexo masculino, en tanto que el 61% (56) al femenino, que representan a la mayoría del estudio.



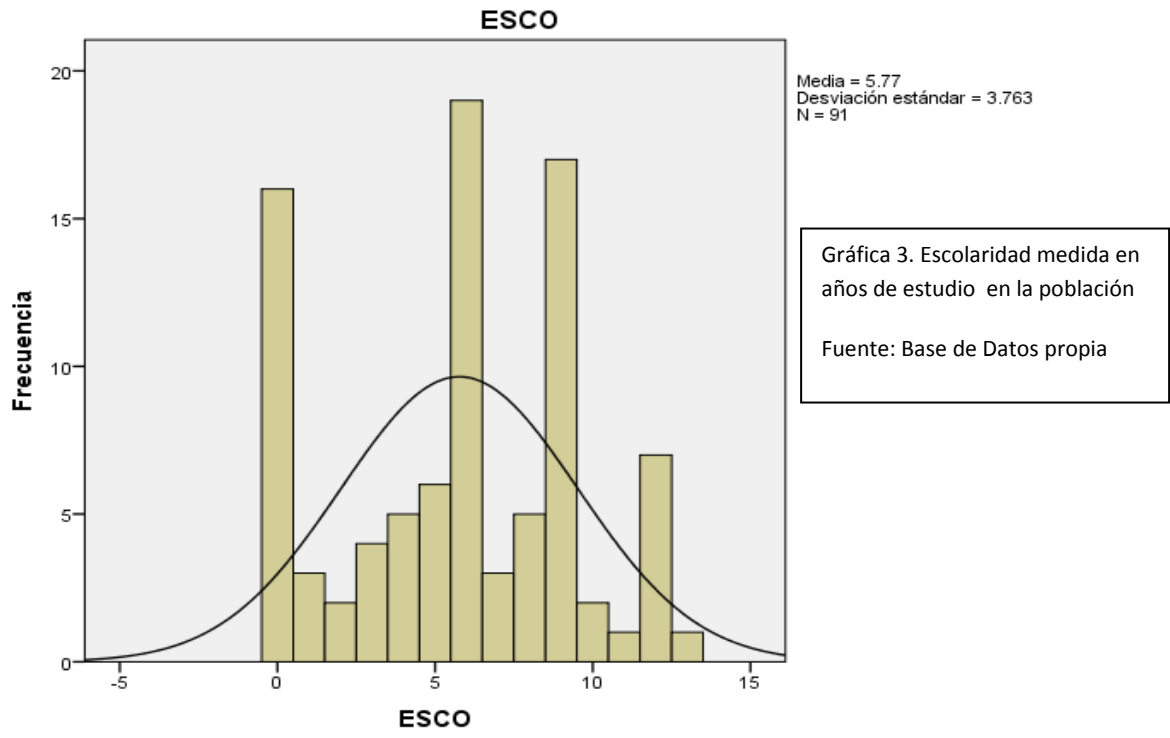
## Escolaridad

El promedio de Escolaridad representado en años de estudio en la muestra fue de 6 años, con una desviación estándar de 4, y una mínimo de 0 y máximo de 13 años de estudio

Tabla 2.

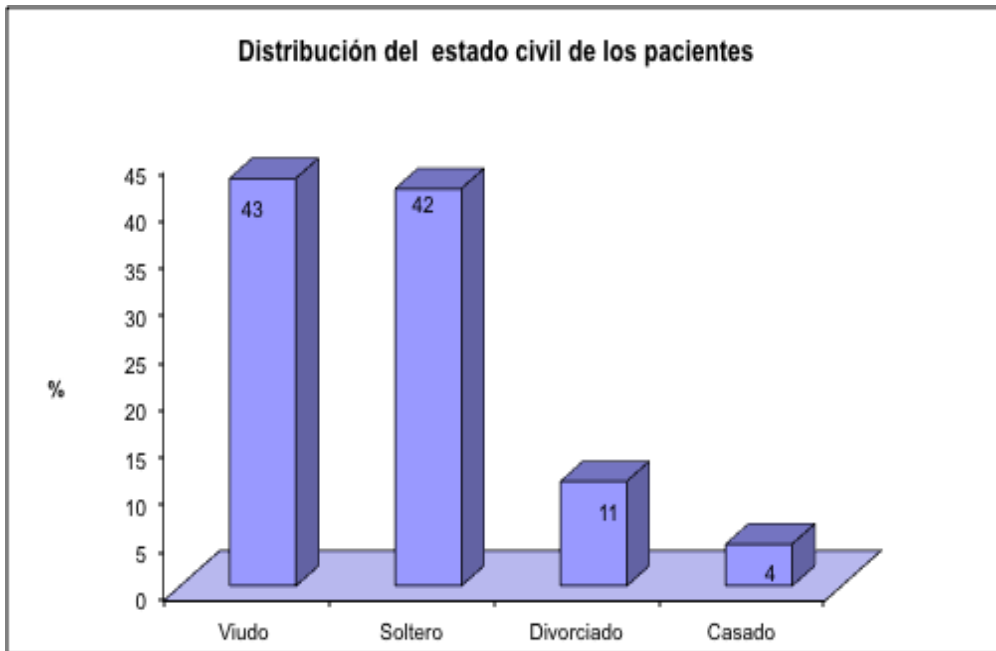
### Distribución de años de estudio (escolaridad, ESCO)de la muestra

Muestra	Promedio	Desviación estándar	Mínimo – Máximo
91	6	4	0-13



### Estado civil

El estado civil que más prevaleció en los pacientes fue soltero en el 43% (39) y viudo en 42% (38), seguido del estado civil casado y divorciado con un 11% (10) y 4% (4), respectivamente.

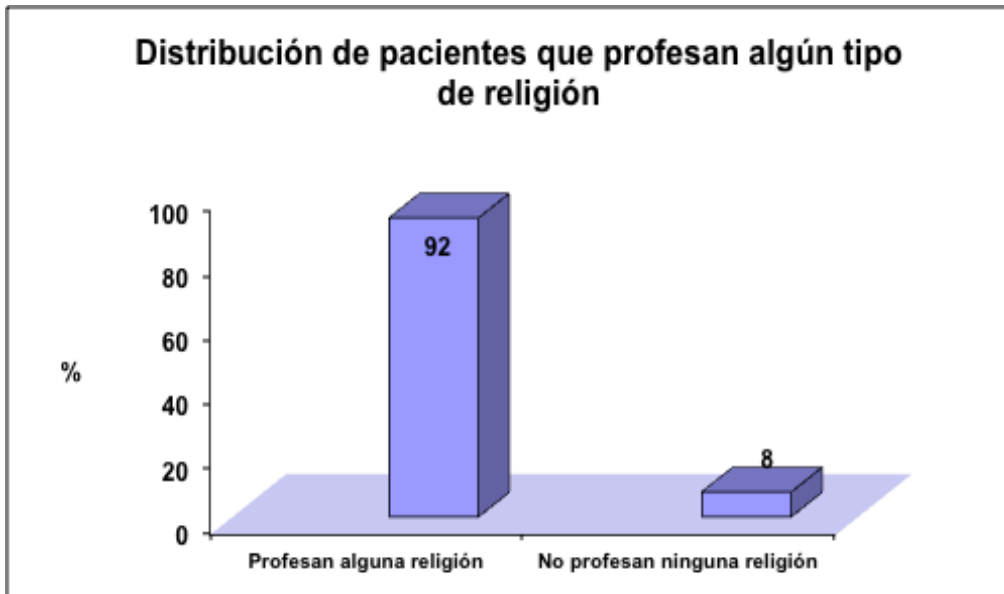


GRAFICA 4. Estado civil de la población en estudio

Fuente: Base de Datos propia

## Religión

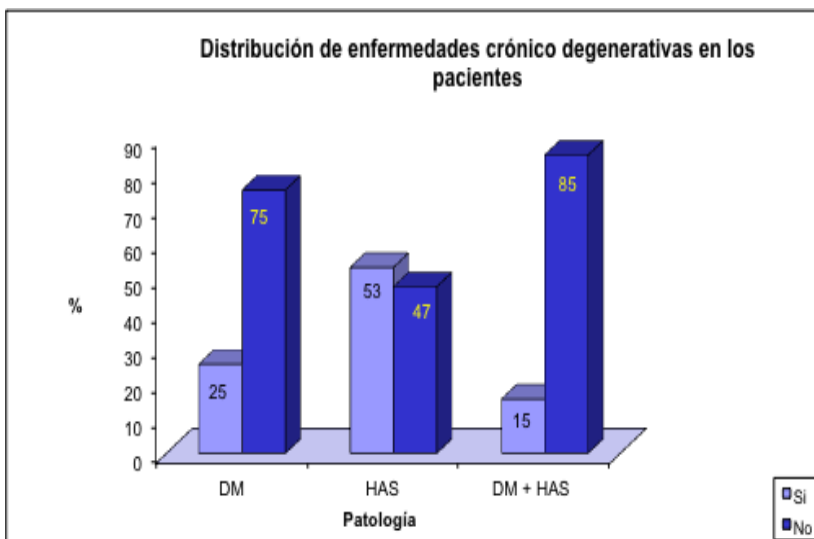
De los 91 pacientes evaluados el 92% (84) refirieron profesar algún tipo de religión, en tanto que el resto 8% (11) no profesaban ninguna.



GRAFICA 4.  
Distribución de Profesión de alguna religión en la población en estudio  
Fuente: Base de datos propia

### Enfermedades concomitantes

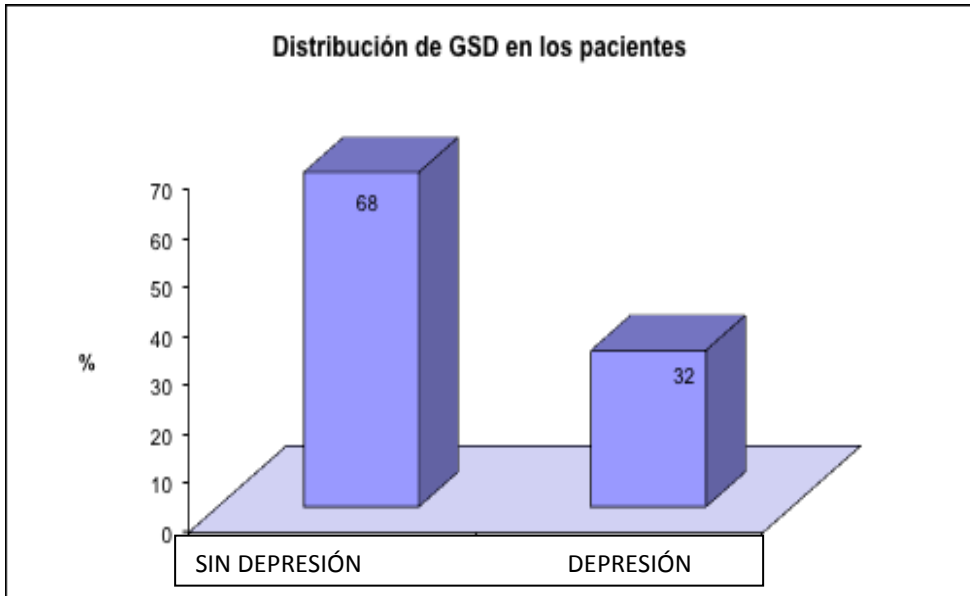
Se evaluó a los pacientes que conformaron la muestra respecto a si presentaban alguna enfermedad crónico degenerativa, los resultados obtenidos fueron que el 25% (23) padecían Diabetes Mellitus tipo 2, 52.7% (48) Hipertensión Arterial Sistémica y 15.3% (14) tenían el diagnóstico de ambas.



GRAFICA 5.  
Distribución Comorbilidades en la población en estudio.  
Fuentes: Base de Datos propia

## Escala de tamizaje para depresión (Geriatric Depression Scale (GSD))

Al aplicar los criterios de la escala se observó que el 32% (29) de los pacientes padecían depresión. Y 68%(62) no se encontraban con depresión.

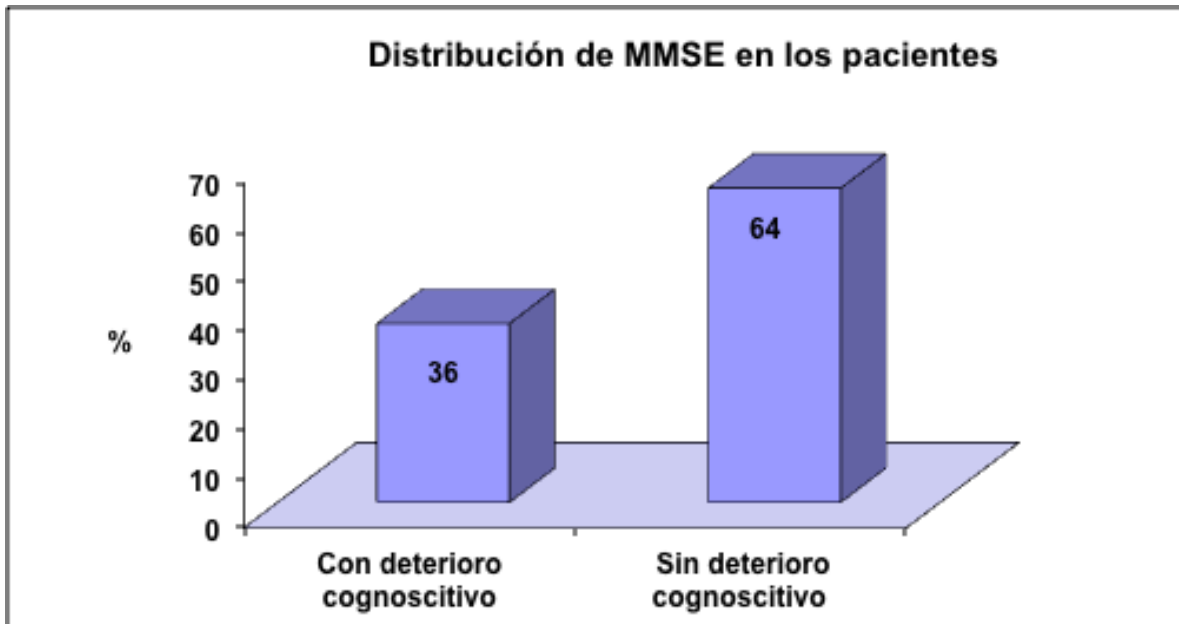


GRAFICA 6.  
Distribución de  
depresión de  
acuerdo a escala de  
GDS .

Fuente: Base de  
Datos: propia

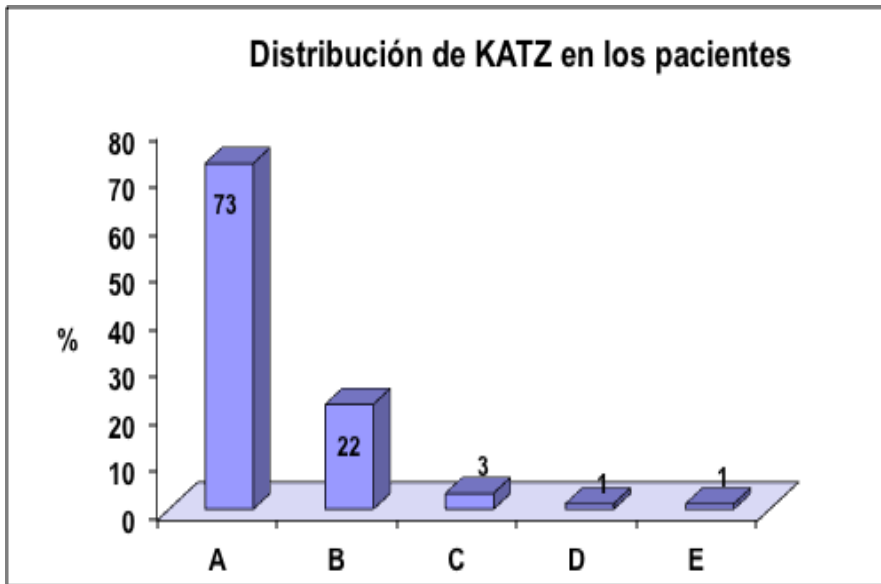
## Escala de tamizaje para deterioro cognoscitivo (Mini-Mental State Examination (MMSE)).

Con respecto a la evaluación cognitiva el 36% (33) de la muestra tenían deterioro cognitivo, menor a 24, y el resto 64% (58) no lo tenían.



### Escala de funcionalidad en el anciano (KATZ)

De acuerdo a la escala KATZ La mayoría de los pacientes del estudio se encontraban con mejor funcionalidad 73% (KATZ A) y 22% (KATZ B) respectivamente y únicamente 1% (1) paciente era totalmente dependiente. Si



GRAFICA 7.  
 Distribución de acuerdo a escala de KATZ. (A-E).  
 A = INDEPENDIENTE  
 E= TOTALMENTE DEPENDIENTE

### Relación entre deterioro cognoscitivo y depresión

Para analizar la asociación entre depresión y deterioro cognoscitivo se utilizaron los puntajes obtenidos en las escalas de GDS para tamizaje de depresión y los puntajes obtenidos en la escala de Minimental de Folstein, estableciendo la presencia de depresión con 5 o más puntos de acuerdo a GDS y deterioro cognoscitivo con la presencia de un puntaje < 24 de acuerdo a MMSE, sin embargo se realizó el ajuste por escolaridad a aquellos con menos de 4 años de escuela, obteniendo de esa forma los datos siguientes.

Para establecer la posibilidad de relación entre deterioro cognitivo y depresión, se hizo el cálculo de Momios de Prevalencia (RM), obteniendo el Intervalo de Confianza al 95% (IC95%), y determinando la significancia estadística mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

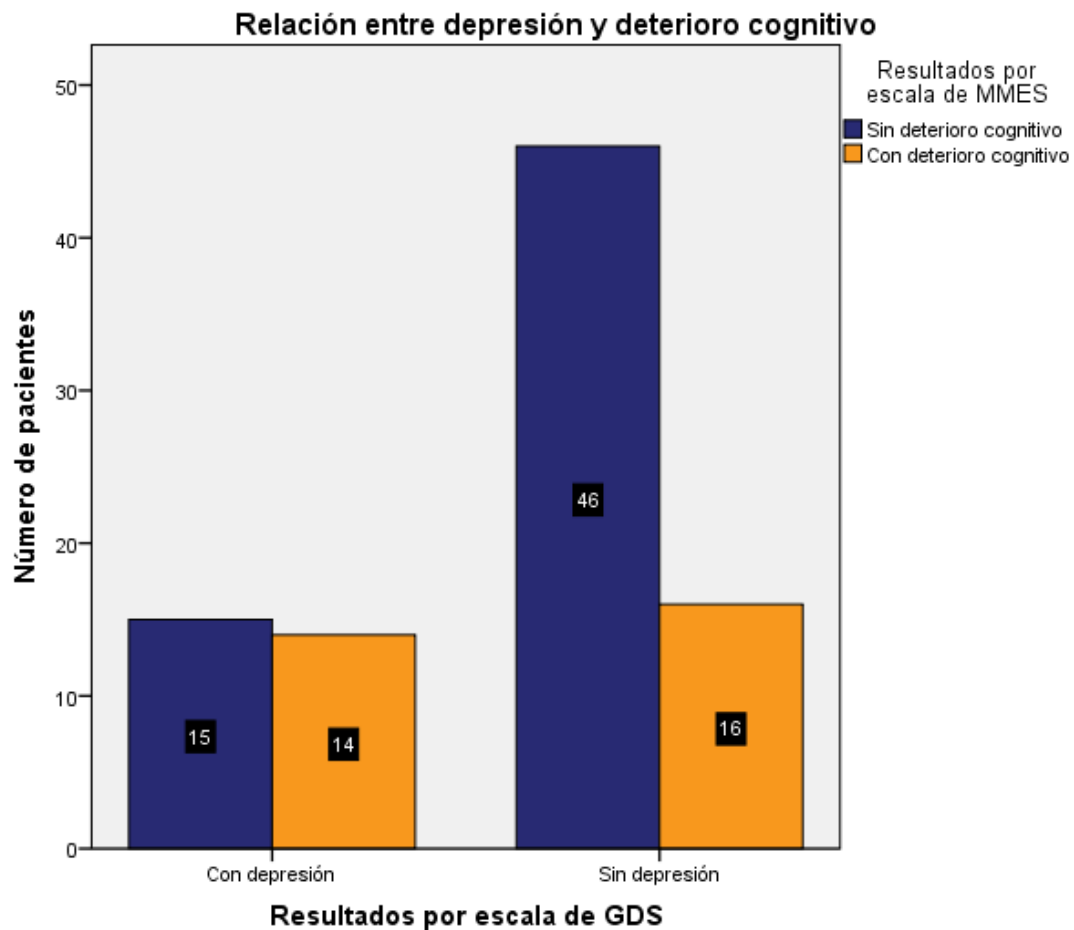
Por tanto, la posibilidad de prevalencia de deterioro cognitivo en los pacientes con depresión es 2.683 veces mayor, en comparación con los pacientes sin depresión. Esta asociación es estadísticamente significativa, con un error alfa de 0.034 y un IC95% de RM de 1.064 a 6.761, encontrándose dicho rango por encima de la unidad, lo que excluye la nulidad de la relación.

Tabla de contingencia: Relación entre deterioro cognitivo y depresión

	Con deterioro cognitivo	Sin deterioro cognitivo	Total
Con depresión	14	15	29
Sin depresión	16	46	62
Total	30	61	91

**RM 2.683; IC95% 1.064-6.761;  $X^2=4.514$ ,  $p=0.034$**





## DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el estudio, se puede comparar los hallazgos del mismo con lo que se describe con la literatura al respecto. Como se ha mencionado antes es poca la información que existe sobre ancianos institucionalizados, sin embargo la literatura reporta un aumento de la prevalencia de depresión y de deterioro cognoscitivo con respecto a su contraparte en la población general. (2) (5) (7) (3) .

En cuanto a la edad promedio del estudio se puede observar que el promedio de los residentes del estudio es de 81 años con una mínima de 60 y máxima de 100,

lo que refleja un patrón característico de una población residente de un centro gerontológico, siendo la mayoría de ellos catalogados como viejos viejos de acuerdo a la terminología geriátrica.

En cuanto al sexo de la población estudiada se encontró un 62% de la población que corresponde al género femenino y un 38% que corresponde con residentes del género masculino, lo que es frecuente en la población estudiada, ya que existe una mayor esperanza de vida para género femenino con respecto al masculino, lo que se ve reflejado en este estudio. (20) (19)

En cuanto al estado civil de la población estudiada se consideró integrarlo en el estudio ya que algunos estudios muestran una mayor incidencia de depresión y de deterioro cognoscitivo en los pacientes con estado civil soltero o viudo con la aparición de dichas condiciones patológicas, lo que quedó patente en el estudio, siendo reportado un 43% de población en estado de viudez y un 42% de estado soltero, sin embargo no se encontró una relación significativa entre el estado civil y la presencia de depresión o de deterioro cognoscitivo.

En cuanto a la presencia o ausencia de alguna creencia religiosa en el paciente o no, se realizó esta determinación con la finalidad de ver si existía una relación entre no profesar alguna creencia religiosa y la presencia de una mayor asociación con depresión, sin embargo la mayoría de la población si profesaba alguna creencia religiosa 92% y un 8% no, siendo calculada una razón de Momios de 1.18, sin embargo esta no fue estadísticamente significativa.

En cuanto a la presencia de comorbilidades se encontró que la presencia de hipertensión fue la más elevada de las comorbilidades, hasta en un 53% de los residentes ambulantes del asilo, seguidos de diabetes mellitus en un 25% y posteriormente de la presencia de ambas en un 15% de los pacientes.

En cuanto a la presencia de deterioro cognoscitivo valorado por la escala del minimal de Folstein, se encontró la presencia de 32.9% de Deterioro cognoscitivo de algún grado ajustado por los años de escolaridad de la población, lo que representa un grupo en riesgo de desarrollar potencialmente demencia en el cual se deberán de realizar las intervenciones adecuadas.

En cuanto a la presencia de depresión en los ancianos institucionalizados del centro, se encontro en 29 pacientes que representan el 32% de la población, siendo estos hallazgos similares a lo reportado por la literatura al respecto sobre la prevalencia de depresión en otros ancianos institucionalizados. (4) (3)

Si a la presencia de deterioro cognoscitivo le sumamos la presencia de depresión encontramos que especialmente en este grupo hay una asociación significativa representando el 15% de la población ambulante del centro, que es especialmente susceptible a presentar un mayor deterioro cognoscitivo e incluso para desarrollar demencia, como se ha descrito con anterioridad en diversos estudios, lo que refuerza la necesidad de intervención para el diagnóstico adecuado y para poder establecer un manejo terapéutico óptimo que retarde una progresión más rápida de dicho deterioro.

Sin embargo la relación más importante del estudio, la que midió la asociación entre la presencia de depresión y deterioro cognoscitivo si presento una adecuada significancia estadística, Para establecer la posibilidad de relación entre deterioro cognitivo y depresión, se hizo calculando la Razon de Momios de Prevalencia (RM), obteniendo el Intervalo de Confianza al 95% (IC95%), y determinando la significancia estadística mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Por tanto, la posibilidad de prevalencia de deterioro cognitivo en los pacientes con depresión es 2.683 veces mayor, en comparación con los pacientes sin depresión. Esta asociación es estadísticamente significativa, con un error alfa de 0.034 y un IC95% de RM de 1.064 a 6.761, encontrándose dicho rango por encima de la unidad, lo que excluye la nulidad de la relación. Estos hallazgos se encuentran acorde a lo descrito por la literatura previa, donde se muestra que existe una asociación entre la presencia de depresión y deterioro cognoscitivo, por lo que se hace importante el tamizaje de la misma, ya que aumentaría el riesgo de presentar deterioro cognoscitivo, así como también el riesgo de desarrollar demencia. (14) (1) (6) (28) (27) (23)

El presente estudio fue diseñado para averiguar la asociación de depresión de deterioro cognoscitivo en una poblacion de ancianos institucionalizados de la ciudad de México. El estudio demostró una elevada presencia de deterioro cognoscitivo, así como de depresión en alrededor del 32% de los pacientes ambulantes del asilo, lo que pone en alerta acerca de la adecuada valoración de la sintomatología depresiva, y de los deficits cognitivos, siendo esta asociación escasamente investigada en estudios mexicanos previos y menos aún en

ancianos institucionalizados. En cuanto a la asociación de ambas patologías es una campo aún en investigación, ya que hay autores que encontraron una asociación entre estas dos patologías e inclusive determinando un factor de riesgo para desarrollar demencia, sin embargo hay autores que no encuentran esta asociación e inclusive describen la aparición de síntomas depresivos como una manifestación prodrómica de la demencia.

En cuanto a las debilidades del estudio se podría mencionar que se trata de un estudio transversal de una población específica, de ancianos institucionalizados, lo que hace poco extrapolable los hallazgos a la población general.

Otro sería que aún habiéndose encontrado una asociación significativa en este estudio, haría falta un estudio prospectivo o de casos y controles que evaluará el desenlace clínico de los pacientes que presentan sintomatología depresiva y averiguar si presentan en una mayor proporción un más elevado deterioro cognoscitivo o demencia, con respecto a los que no tenían sintomatología depresiva, para poder establecer una relación de causalidad más evidente.

## CONCLUSIONES

La prevalencia de depresión y deterioro cognoscitivo son altamente prevalentes en la población de ancianos institucionalizados.

Existe un mayor riesgo de deterioro cognoscitivo en aquellos pacientes con bajo nivel de escolaridad y del sexo femenino, como también se ha encontrado en estudios previos.

La relación u asociación entre la presencia de síntomas depresivos medidos por la escala GDS para depresión con la presencia de deterioro cognoscitivo medida por el Test de Folstein fue significativa, lo que estaría de acuerdo con la literatura que reporta una elevada frecuencia de la coexistencia de ambas patologías y que pondría en un mayor riesgo a este grupo de progresar a un mayor deterioro cognoscitivo o inclusive de desarrollar demencia.

Se requiere de mayores estudios en población general, prospectivos que evalúen la evolución de los pacientes deprimidos con deterioro cognoscitivo y valorar su evolución a demencia y compararlos con aquellos que no presentan sintomatología depresiva.

De acuerdo a los hallazgos se deberá de hacer especial énfasis en la realización oportuna de tamizajes para síntomas depresivos y valorar el incremento de dicha sintomatología, ya que representan una población especialmente en riesgo.

**ANEXOS**

**CUESTIONARIO**

**HOJA 1**

**INVESTIGACIÓN DE RELACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DETERIORO COGNITIVO**

NOMBRE \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA \_\_\_\_\_

EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_

DM+HAS \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

RELIGIÓN \_\_\_\_\_

DIABETES MELLITUS \_\_\_\_\_

HIPERTENSION ARTERIAL \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL \_\_\_\_\_

ESCALA DE GDS \_\_\_\_\_

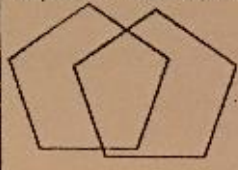
ESCOLARIDAD \_\_\_\_\_

ESCALA DE KATZ \_\_\_\_\_

ESCALA MINIMENTAL \_\_\_\_\_



XVII. Minimental Test de Folstein. De un punto por cada respuesta correcta y sume el total de las mismas

<p><b>Orientación</b></p> <p>¿En que año estamos? ( )</p> <p>¿En que mes estamos? ( )</p> <p>¿Que día del mes es hoy? ( )</p> <p>¿Que día de la semana es hoy? ( )</p> <p>¿Que hora es aproximadamente? ( )</p> <p>¿En que lugar estamos? ( )</p> <p>¿En que país estamos? ( )</p> <p>¿En que estado estamos? ( )</p> <p>¿En que ciudad o población estamos? ( )</p> <p>¿En que colonia o delegación estamos? ( )</p> <p><b>Resultado</b> _____</p>	<p><b>Mémoire</b></p> <p>Preguntar por los 3 objetos aprendidos antes, dar un punto por cada respuesta correcta.</p> <p>Flor ( )</p> <p>Coche ( )</p> <p>Nariz ( )</p> <p><b>Resultado</b> _____</p>
<p><b>Fijación</b></p> <p>Nombrar 3 objetos (un segundo por cada uno) preguntarlos después de nombrarlos, y dar un punto por cada respuesta.</p> <p>Flor ( )</p> <p>Coche ( )</p> <p>Nariz ( )</p> <p><b>Resultado</b> _____</p>	<p><b>Lenguaje</b></p> <p>Mostrar un reloj y una moneda (preguntar como se llaman) ( ) ( ). Repetir lo siguiente: no voy si tú no llegas temprano ( ). Realizar una orden en tres tiempos, dar un punto por cada respuesta: Tomar un papel con la mano derecha, ( ) Doblarlo por la mitad ( )</p> <p>Colocarla en el piso. ( )</p> <p>Leer y obedecer lo siguiente: Cierre los ojos. ( )</p> <p>Escriba una frase propia ( )</p> <p><b>Resultado</b> _____</p>
<p><b>Atención y cálculo</b></p> <p>Contar en forma regresiva del 40 de 4 en 4 dando un punto por cada respuesta correcta.</p> <p>36 ( )</p> <p>32 ( )</p> <p>28 ( )</p> <p>24 ( )</p> <p>20 ( )</p> <p><b>Resultado</b> _____</p>	<p>Copiar un diseño pentágono ( ) Copiar</p> 

XV. GDS Test acortado de la depresión

	SI	NO		
1	Esta satisfecho con su vida		0	1
2	Ha bajado mucho el interés por sus actividades de trabajo		1	0
3	Piensa que su vida esta vacía		1	0
4	Frecuentemente esta aburrido		1	0
5	Se encuentra de buen humor la mayor parte de tiempo		0	1
6	Tiene miedo de que le pase algo a corto tiempo		1	0
7	Se encuentra feliz todo el tiempo		0	1
8	Tiene la sensación de se incapaz		1	0
9	Prefiere permanecer en su casa que salir a pasear		1	0
10	Siente que tiene problemas con la mayoría de la gente		1	0
11	Cree que es bello vivir		0	1
12	Tiene la sensación de lo que hace no tiene valor		1	0
13	Tiene la sensación de tener toda su energía		0	1
14	Piensa que su situación es desesperada		1	0
15	Cree que la gente tiene más suerte que usted		1	0
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>0</b>

HOJA2



## Anexo 2 .

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

FOLIO

Mexico; Distrito Federal, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Nombre del estudio** RELACIÓN DE DETERIORO COGNITIVO Y DEPRESIÓN EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN CNMAIG ARTURO MUNDET”

**Patrocinador externo:** Ninguno

**Justificación del estudio:** La prevalencia de depresión y de deterioro cognoscitivo es altamente en la población geriátrica, sin embargo existen pocas estudios en México que demuestren su prevaencia y menos aún en ancianos institucionalizados. Además de conocer la prevalencia de estas dos patologías se investigará la asociación de ambas, ya que diversos estudios muestran una asociación entre estas, así como también algunos estudios lo refiere con un factor de riesgo para el desarrollo de demencia, por lo que se investigará dicha relación.

**Objetivo del Estudio:** Determinar la prevalencia de depresión y de deterioro cognoscitivo en una población de ancianos institucionalizados.

Determinar el grado de asociación entre depresión de deterioro cognoscitivo.

**Procedimientos:** Aplicación de un Cuestionario que recaba datos epidemiológicos, así como también incluye dos escalas validadas: la GDS de Yesavage para depresión así como el MMSE de Folstein para deterioro cognoscitivo.

**Posibles riesgos y molestias:** No existe riesgo para el paciente, y solo incluye la disponibilidad del paciente para la realización de la encuesta.

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:** Diagnóstico oportuno de depresión o deterioro cognoscitivo, que permitirán mejorar la atención brindada a los residentes del centro.

**Alternativas de tratamiento:** no aplican, pues no se realiza ninguna intervención terapéutica en este estudio

### Participación

**ACEPTO** mi participación en este estudio: \_\_\_\_\_ **RETIRO** mi participación en este estudio: \_\_\_\_\_

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante, o con resultados de este estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable: Dr. Adrián Pérez Toledo; Asesor Dr. Gustavo Fermín Sámano Santos.

**Privacidad y confidencialidad:** todos los datos obtenidos en este estudio son completamente confidenciales, y se emplearan con fines diagnosticos unicamente, se encuentran protegidos de acuerdo a los lineamientos de transparencia y acceso a datos personales dictaminados en las leyes federales y locales aplicables

Nombre completo y firma del sujeto:

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma de quien obtiene el consentimiento: Dr. Adrián Pérez Toledo

Testigo 1 :Nombre, relación y firma: \_\_\_\_\_

El presente consentimiento informado será valido con la firma del sujeto de estudio y un testigo

## Bibliografía

1. *Prevalence of Cognitive impairment and Depression among a population aged over 60 years in the Metropolitan Area of Guadalajara Mexico.* **Genaro G. Ortiz, Elva D. Arias Merino, Maria E. Flores-Saiffe.** s.l. : Hindawi, 2012, Current Gerontology and Geriatric Research, pp. 35-42.
2. *Salud Mental en adultos mayores mexicanos deterioro cognitivo, demencia y depresión.* **Al, Sosa Ortiz et.** 2012, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Resultados 2012.
3. *Depresión en adultos mayores de cuatro hogares geriátricos de Barranquilla Colombia: prevalencia y factores de riesgo.* **Borda Pérez Mariela, Anaya Torres María Paulina, et al.** 1, Barranquilla : s.n., 2013, Salud Uninorte, Vol. 29, pp. 64-73.
4. *Factores de riesgo asociados a la depresión en el adulto mayor.* **al., Castro Lizarraga Marcos et.** 4, Oct- Dic 2006, revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría, Vol. 39, pp. 132-137.
5. *GUIAS CLÍNICAS DE DETERIORO COGNITIVO.* **IMSS.** MEXICO : IMSS CATALOGO MAESTRO DE GUIAS DE PRACTICA CLÍNICA, 2012.
6. *Deterioro Cognitivo en la población mayor de 65 años que reside en el area metropolitana de Monterrey.* **ME, De la Cruz Maldonado.** 40, 2008, Vol. 10, pp. 154-8.
7. *Depresión y función cognitiva de adultos mayores de una comunidad urbano marginal.* **T. Duran Badillo, R.M. Aguilar, M.L.Martínez, T. Rodriguez.** 2, s.l. : elsevier, 2013, Enfermería Universitaria , Vol. 10, pp. 36-42.
8. *Cognition, Functional Status, Education, and the Diagnosis of Dementia and Mild cognitive Impairment in Spanish Speaking Elderly.* **Mejía, Gutierrez, Villa, Ostrosky-Solís.** 4, 2004, Applied Neuropsychology, Vol. 11, pp. 194-201.
9. *Mini-Mental state . A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician.* **Folstein MF, Folstei SE, Mc Hugh PR.** 3, 1975, J Psychiatr Res, Vol. 12.

10. *Population Based Norms for the Mini-mental State Examination by Age and educational level.* **Crum M. Rosa, James C. anthony, Basset Susan S.** 18, 2012, JAMA, Vol. 269.
11. *Validez y confiabilidad del cuestionario ENASEM para la depresión en Adultos mayores.* **Aguilar Navarro SG, Avila Funes JA, Fuentes Cantú A.** 2007, Vol. 49, pp. 256-262.
12. *Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders .* **American Psychiatric Association .** 2015.
13. *Depression in late life: review and comentary.* **DG, Blazer.** 2003, J Gerontol A Biol Sci Med Sci , Vol. 58, pp. 249-265.
14. *Contribution of Depression to Cognitive Impairment and Dementia in older Adults.* **Guy G. Potter, David C. Steffens.** 3, Mayo 2007, The Neurologist, Vol. 13, pp. 105-117.
15. *La escala de Depresión Geriátrica (GDS por sus siglas en Inglés).* **al, Lenore Kurlowics et.** 4, New York : s.n., 2007.
16. *Geriatric Depression Scale (GDS) : recent evidence and development of a shorter version.* **Seikh JL, Yesavage JA.** 1/2, June 1986 , Clin Gerontol . , Vol. 5, pp. 165-173.
17. *Cognitive Impairment.* **Joshi S, Morley JE.** 5, Sept 2006, Med Clin North Am , Vol. 90, pp. 769-787.
18. *Dementia.* **National Collaborating Centre for Mental Health. Social Care Institute for Excellence. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE).** 42, 2007, The national practice guideline.
19. *Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE).* **Abala cecilia, et al.** 5/6, 2005, Rev. Panamericana de salud Pública , Vol. 17.
20. *Salud Mental en adultos mayores Mexicanos, deterioro cognitivo, demencia y depresión.* **al., Sosa Ortiz et.** 2012, esanut.
21. *Deterioro Cognoscitivo y Factores asociados en adultos mayores en México.* **Mejía Arango Silvia, Miguel Jaimes Alejandro et al.** 4, 2007, Salud Pública de México, Vol. 49.

22. *Depressive Symptoms and cognitive decline in elderly people.* **Paterniti Sabrina, Marie Hellene Verdier Taillefer.** 2002, British Journal of Psychiatry , Vol. 181, pp. 406-410.
23. *Additive effects of cognitive function and depressive symptoms on mortality in elderly community living adults.* **Metha KM, Yaffe K , Langa KM, et al.** 2003, J Gerontol A Biol Sci Med Sci, Vol. 58, pp. 461-467.
24. *The Diagnosis and diferencial diagnosis of dementia.* **Ross GW, Bowen JD.** 3, mayo 2002, Med Clin of North Am , Vol. 86, pp. 455-476.
25. *Depressive symptoms and cognitive decline in late life : a prospective epidemiological study.* **Ganguli M, Du Y, Dodge HH, et al.** 2006, Arch Gen Psychiatry , Vol. 63, pp. 153-160.
26. *Changes in cognitive functioning following treatment of late life depression.* **Butters.** 2000, Am J Psychiatry, Vol. 157, pp. 1949-1954.
27. *Disability in geriatric Depression.* **Steffens DC, Hays JC, Krishnan KR.** 1999, Vol. 7, pp. 34-40.
28. *Cultura,Escolaridad y Edad en la Valoración Neuropsicológica.* **Ostrosky-Solís Feggy, Lozano-Gutierrez Asucena , Gómez Pérez Ma. Esther.** 2, Junio 2010, Revista mexicana de Psicología , Vol. 27 , pp. 285-291.
29. *Sensitivity and Specificity of the mini-mental Estate Examination in a Spanish Speaking Population.* **Ostrosky-Solís Feggy, López Arango Gabriela,Ardila Alfredo.** 1, 2000, Aplied Neuropsychology, Vol. 7, pp. 25-31.
30. *Prevalence of cognitive impairment and depression among elderly patients attending the medicine outpatient of a tertiary care hospital in South India.* **Naveen KumarD, Sudhakar TP.** 4, s.l. : 359-364, 2013, International Journal of Research in Medical Sciences , Vol. 1.
31. *Subtypes of cognitive Impairment in depressed older adults.* **Lockwood KA, Alexopoulos GS, Kakuma T,et al.** 2000, American Journal of Geriatric Psychiatry, Vol. 8, pp. 201-208.
32. *Cognitive functioning in a geriatric depressed population: Relation of presence and severity of Depression to neuropsychological scores.* **Boone K Lesser B, Miller B, et al.** 1995, Neuropsychology, Vol. 9, pp. 390-398.

33. *Neuropsychological differences between late-onset and recurrent geriatric major depression.* **Rapp MA, Dahlman K, Sano M, et al.** 2005, Vol. 162, pp. 691-698.

34. *The efficacy of antidepressants in the treatment of depression in dementia.* **Bains J, Birks JS, Denting TR.** 2002, Cochrane Database Syst Rev.