

2012

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
UNIVERSIDAD CES

RICARDO ALDANA OLARTE
JAIME ALBERTO PEDRAZA
MARIN

TUTOR:
DR GABRIEL OJEDA

MAYO DE 2012

**[ANALISIS DE LA DEPRESION
EN EL ADULTO MAYOR EN
LA ENCUESTA NACIONAL DE
DEMOGRAFIA Y SALUD
2010]**

AUTORES:

Ricardo Andrés Aldana Olarte: estudiante de epidemiología Universidad del Rosario-CES; email: aldana.ricardo@ur.edu.co

Jaime Alberto Pedraza Marín: estudiante de epidemiología Universidad del Rosario; email: pedraza.jaime@ur.edu.co

TUTOR:

Gabriel Ojeda PH. D: Docente Especialización Epidemiología Universidad del Rosario-CES email: gojeda@iepss.org

AGRADECIMIENTOS Dr. Gabriel Ojeda - Tutor

Profamilia, Ministerio de Protección social, Instituto Colombiano de Bienestar familiar, US AID y demás empresas participantes en la encuesta nacional de demografía y salud del año 2010.

RESUMEN:

Introducción: En Colombia como en otros países del mundo se está viviendo un proceso de transición epidemiológica y cada vez es más importante la población, aumentando el número de adultos mayores, en los que la depresión es una enfermedad que genera impacto en la morbilidad y mortalidad, y pocos estudios nacionales se han enfocado en analizar su comportamiento y sus factores asociados. **Metodología:** Estudio de corte transversal sobre los datos de la encuesta nacional de demografía y salud del año 2010 (ENDS 2010) que encuestó 50.000 hogares con 17.574 adultos mayores encuestados. Se realizó una regresión logística binaria y múltiple para establecer las variables asociadas a la depresión. **Resultados:** Se encontró una prevalencia global de 9,5%, siendo mayor para el sexo femenino (11,5%, OR =1,74), menor prevalencia de depresión a medida que aumenta la escolaridad (OR=0.14), mayor depresión en presencia de discapacidad (OR=14,21) y en las comorbilidades como enfermedades cerebrales (OR=2.09), cardíacas (OR=1.49), diabetes (OR=1.19), Alzheimer (OR=2,13) entre otras, no se encontró asociación con variables como edad, estado civil. **Discusión:** El comportamiento de la depresión en adultos mayores en la población estudiada es similar a la de otros países, se deben hacer estudios prospectivos y de intervención para establecer mejor las variables relacionadas.

Palabras clave: depresión, adulto mayor, riesgo, Colombia.

ABSTRACT:

Introduction: Colombia and other countries of the world are undergoing a process of epidemiological transition, the effect is an increasing number of elderly population, depression is an illness that leads to morbidity and mortality, only a few national studies have focused on analyzing the behavior and associated factors of this condition. **Methodology:** Cross-sectional study on data from the National Survey of Demographic and Health of the year 2010, which surveyed 50,000 households with 17,574 older adults. We performed binary and multiple logistic regressions to establish the variables associated with depression. **Results:** The prevalence was 9.5%, being higher for females (11.5%, OR = 1.74), lower prevalence of depression with increasing education was found (OR = 0.14), higher prevalence of depression in the presence of disability (OR = 14.21) and comorbidities such as brain diseases (OR = 2.09), cardiac diseases (OR = 1.49), diabetes (OR = 1.19), Alzheimer (OR = 2.13) and others, we found no association with variables such as age and marital status. **Discussion:** The behavior of depression in older adults in the population studied is similar to that of other countries; studies should be made with interventional prospective strategies for better understanding of the related variables.

Key words: depression, elderly, risk, Colombia.

TABLA DE CONTENIDO

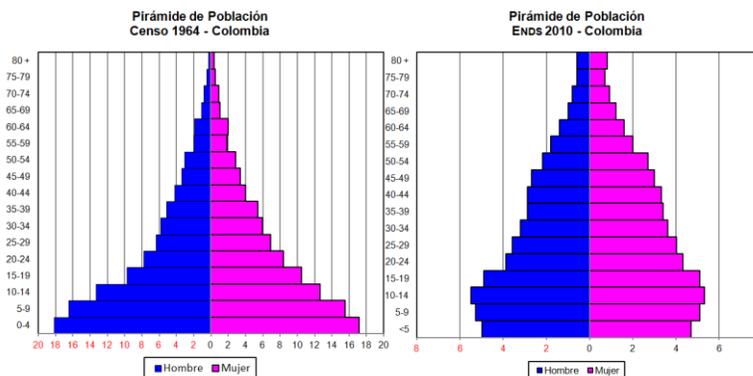
PÁGINAS

1. INTRODUCCION	5.
2. PROBLEMA	6.
3. JUSTIFICACION	7.
4. PREGUNTA DE INVESTIGACION	8.
5. MARCO TEORICO	8.
a. DEPRESION	8.
b. DEPRESION EN ADULTOS MAYORES	8.
c. FISIOPATOLOGIA	9.
d. ETIOLOGIA	9.
e. EPIDEMIOLOGIA	10.
f. DIAGNOSTICO	10.
g. FACTORES DE RIESGO	11.
h. ESCALA DE ZUNG	11.
6. OBJETIVOS	12.
a. GENERAL	12.
b. ESPECIFICO	13.
7. METODOLOGIA	13.
a. DISEÑO	13.
b. POBLACION	13.
c. MUESTRA	13.
d. VARIABLES	13.
e. CONTROL DE SESGOS Y ERRORES	15.
f. PLAN DE ANALISIS	15.
g. ASPECTOS ETICOS	15.
8. RESULTADOS	16.
9. DISCUSION	19.
10. BIBLIOGRAFIA	21.

1. INTRODUCCION

En Colombia estamos viviendo un proceso de transición epidemiológica, que es el impacto que tienen las variaciones demográficas y socioeconómicas para determinar a largo plazo los patrones de salud y enfermedad. En Colombia para 1870, la población era de 806.209 habitantes y se espera que para el año 2015 sea de 53 millones de habitantes. Lo importante sin embargo es que la población ha mostrado un significativo proceso de envejecimiento en los últimos 100 años que se observa al comparar la edad mediana en 1950 de 18,7 años y la que se espera en el 2025 de 31 años. Cuando se observa la pirámide poblacional obtenida en la encuesta nacional de demografía y salud de 2010 (ENDS2010) se muestra la tendencia de a ensancharse en su parte media y hacerse cada vez más grande en su parte superior, porción que representa a la población de adultos mayores, factor que lleva a pensar en la futura inversión clara de la pirámide poblacional con predominio de esta población. La razón de esta inversión es la disminución de las tasas de natalidad y de las tasas de mortalidad que generan un impacto importante en el envejecimiento de la población. La tendencia en los países de América latina es a una mejoría en la expectativa de vida y a una disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas lo que ha ido de la mano con un aumento en las enfermedades crónicas y degenerativas. (1,2,3)

Pirámide de Población



ENTIDAD PRIVADA, SIN ÁNIMO DE LUCRO - www.profamilia.org.co

Figura 1. Pirámides de población de 1964 y según la ENDS 2010. Tomada con permiso de Profamilia.

Una de las enfermedades que impacta y contribuye al detrimento de la salud de los adultos mayores es la depresión con estadísticas variables de prevalencia en los distintos países y que a pesar de ser menos prevalente en los adultos

mayores, genera serias consecuencias y está asociada a un aumento de la morbilidad, mortalidad que repercuten en alteraciones importantes en la calidad de vida de esta población (4,5,6).

En atención primaria, el reconocimiento de los trastornos depresivos es menor del 50% y solo una pequeña cantidad de estas personas reciben tratamiento. (7,8,9).

Para fines de la salud pública es muy útil implementar medidas que tengan impacto en este grupo poblacional, que se hace cada vez más importante en la población. Uno de los primeros pasos para lograr este objetivo es determinar los factores asociados a la depresión en las diferentes poblaciones para poder tomar medidas efectivas para solventar en lo posible los factores modificables y poder tener un mayor índice de diagnóstico y tratamiento temprano de esta condición. Estos esfuerzos influirán en el comportamiento de la morbilidad y la mortalidad y establecerán una mejoría importante en la calidad de vida de los adultos mayores. (10,11)

2. PROBLEMA

Debido al momento de transición epidemiológica que se está estableciendo en nuestro país enfermedades que afecten a la población mayor en Colombia deben tomar cada vez más importancia. Si bien existen estudios como la encuesta nacional de salud mental del año 2003, que mostró factores asociados a la depresión en la población general colombiana. Esta encuesta no tuvo en cuenta a la población de adultos mayores y no existen muchos estudios que se hayan enfocado en determinar los factores asociados a la depresión en esta población.(44,45)

La ENDS 2010 fue la primera de de las encuestas que tuvo en cuenta a los adultos mayores, recogiendo datos de alrededor de 17 mil personas. Se hicieron preguntas relacionadas con la salud mental, utilizaron la escala abreviada de Zung, sin embargo, los datos fueron descritos solamente con términos descriptivos y no se realizó un análisis detallado de los factores asociados a esta condición. Teniendo en cuenta que se evaluaron otros factores que podrían considerarse como factores de riesgo probables como estado civil, escolaridad, afiliación a sistema de salud, comorbilidades, entre otros. Se considera necesario e importante profundizar el análisis a través de los datos de la encuesta, debido a que es una muestra importante (17.574) y el análisis será un punto de inicio para determinar factores asociados y dar origen a nuevos estudios y políticas que impacten de manera importante esta enfermedad que afecta la calidad de vida de esta población.

3. JUSTIFICACIÓN

La depresión es un trastorno de ánimo con una prevalencia en los mayores de 65 años con valores de 16.5% en la comunidad y un 29% en la atención primaria, sin embargo menos de la mitad de los pacientes con depresión son reconocidos. La razón es que no se ha creado suficiente conciencia del impacto de la enfermedad en esta población y no se tienen claros los factores de riesgo y signos tempranos de esta población. La organización mundial de la salud ha dicho que la depresión será la segunda causa de discapacidad después de las enfermedades cardíacas para el año 2020. (12,13)

Para la salud pública determinar los factores asociados a la depresión es muy importante debido a que no es solamente que la depresión tenga un impacto importante en la comorbilidad y la mortalidad, sino que también está demostrado que aumenta los costos en salud. El aumento del costo en pacientes deprimidos varía entre 43% a 52% más con respecto a los pacientes no deprimidos después de haber sido ajustado a enfermedad médica crónica con un promedio de 763 a 979 dólares en costos ambulatorios y 1045 a 1700 dólares en costos institucionales enfocados en pacientes ancianos. El costo anual de la depresión varía de 1000 a 2500 dólares al año de costos directos, 200 a 3700 al año de dólares de comorbilidades y 200 a 400 dólares de mortalidad, sin tener en cuenta los costos de la disminución de la calidad de vida y el efecto en la familia. Enfocar medidas de prevención en grupos de alto riesgo puede disminuir la incidencia de la depresión y ser una estrategia costo efectiva, iniciar el diagnóstico y tratamiento en la atención primaria ha mostrado ser una medida costo efectiva, estudios han mostrado que el impacto por la reducción de un QALY (año de vida ajustado a calidad de vida) puede ser de entre 2500 y 49500 dólares (14,15).

La depresión se ha asociado a múltiples comorbilidades entre ellas la diabetes, enfermedades cardiovasculares, Alzheimer, cáncer entre otras. (16).

La depresión es más prevalente en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. una revisión de 32 artículos se obtuvo que el riesgo relativo (RR) de la depresión asociada a diabetes de base es de 1.15 (IC 1,02-1,30) y el RR de diabetes asociada a depresión de base es de 1,60 (1,37-1,88). No está claro es cuál es causa de cuál pero si está claro que existe una asociación entre las dos. También se ha asociado la depresión a ser un factor de riesgo de pobre manejo pues está relacionada a menor actividad física, dieta inadecuada y en general menor adherencia a los tratamientos. La depresión se asocia a un peor pronóstico con respecto a las de complicaciones micro vasculares hazard ratio (HR) 1,36 y de complicaciones cardiovasculares HR 1,24. y se ha mostrado incluso un aumento de la mortalidad tanto de la depresión menor aumento en 1,67 veces como de la mayor aumento en 2,30 veces. (17-21).

La depresión es alrededor de 3 veces más común en pacientes con enfermedad cardiovascular y está asociada también a un peor pronóstico y a un mayor número de complicaciones, estudios han mostrado que las intervenciones en pacientes con depresión y enfermedad cardiovascular han resultado ser muy eficaces. (22-23).

La depresión está asociada a un aumento de la mortalidad en pacientes que tienen cáncer o que son diagnosticados con cáncer. Otro factor importante es que si bien los pacientes con cáncer y depresión intentan con menos frecuencia el suicidio comparado con pacientes jóvenes si está demostrado que tienen más éxito cuando lo intentan (24,25).

Se ha demostrado que los pacientes con diagnóstico de depresión tenían un riesgo mayor de 1,5 veces de padecer demencias, los síntomas depresivos pueden ser un factor que determine el inicio de las demencias (26).

Por todas estas razones es importante hacer esfuerzos para mejorar la detección y el tratamiento de la depresión en los adultos mayores, una de las maneras más efectivas es determinando los factores asociados que permitan elaborar instrumentos y escalas a los médicos de atención primaria para detectar síntomas y signos de depresión y así poder establecer medidas y tratamientos efectivos para controlar el efecto de esta condición en ese grupo poblacional.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Cuáles son los factores asociados a la depresión de acuerdo a la población de adultos mayores entrevistados en la ENDS 2010?

5. MARCO TEORICO

DEPRESIÓN

La depresión hace parte del contexto de las enfermedades del estado de ánimo, según el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos la depresión tiene una edad media de inicio a los 32 años afectando a un 6.7% de los adultos. Alrededor de dos tercios de las personas que padecen la enfermedad no se dan cuenta que sufren de ella y que puede tener tratamiento.

DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES

La prevalencia de la depresión en adultos mayores es menor que en otros grupos de edad, sin embargo su impacto es considerable. Los estudios que han utilizado criterios para la prevalencia de depresión mayor han encontrado prevalencias entre el 1 y el 3%. Mientras que los estudios que han utilizado herramientas exclusivas para los adultos mayores han encontrado prevalencias de 11 al 16%.



Lo más importante es que la depresión disminuye la expectativa de vida en 6,5 años cuando se presenta en pacientes jóvenes y en 2,2 años en pacientes mayores. La depresión aumenta el riesgo de mortalidad en adultos mayores con riesgos relativos (RR) que varían entre 1.5 y 2.5. Se ha asociado a múltiples comorbilidades. La presencia de enfermedades crónicas es un factor de riesgo para la depresión OR 1.53. Algunos estudios han mostrado que los pacientes con depresión tienen más riesgo de presentar alteraciones cardiovasculares y cognitivas y puede representar una fase prodrómica de la demencia (27,28).

La depresión en adultos mayores se comporta diferente a la de pacientes jóvenes. Los adultos con depresión refieren más síntomas como pérdida de apetito, pérdida de interés en actividades sexuales y menos síntomas de tristeza, aburrimiento y miedo. La depresión en los adultos se conoce por algunos autores como la depresión sin tristeza. (27, 29,30).

FISIOPATOLOGIA

Dentro de la fisiopatología de la enfermedad se han visto involucrados tres neurotransmisores: norepinefrina, serotonina y dopamina (31).

Estudios de neuroimagen soportan la idea que las alteraciones del estado de ánimo pueden ser debidas a una disminución de la actividad en estructuras neocorticales y un aumento de esta en el sistema límbico (32).

ETIOLOGIA

La causa específica de los trastornos depresivos se desconoce y se cree que es debida a múltiples factores genéticos y ambientales y las experiencias tempranas en la vida juegan un papel importante (25).

Los cambios neurológicos y cardiovasculares que ocurren normalmente con la edad pueden aumentar la probabilidad de depresión en los adultos mayores. Sin embargo este modelo no es suficiente para explicar la enfermedad. Se cree por lo tanto que la depresión en los adultos mayores es una consecuencia de múltiples factores como son genéticos, cambios de la edad, comorbilidades y factores estresantes que provocan que se desencadene la enfermedad (33,34).

Hasta el momento la etiología de la depresión es considerada como multifactorial o algunos autores lo llaman combinación de causas, reconociéndose que la interacción de ellas producen como resultado final la depresión, entre las que se habla de factores biológicos y psicosociales con una vulnerabilidad previa del sujeto el cual con un factor desencadenante desarrolle la enfermedad, se considera también que los factores desencadenantes pueden ser el cambio de residencia, enfermedades, pérdidas económicas o laborales, jubilación, muertes de familiares o amigos y países como el nuestro de gran importancia la



violencia en la cual juega un papel importante el secuestro y el desplazamiento forzoso. (35)

EPIDEMIOLOGIA

La Organización Mundial de la Salud reporta una cifra ponderada de depresión del 10,4%. La prevalencia de los síntomas depresivos en los pacientes adultos varía entre el 8 y 16% en los diferentes estudios. La prevalencia de depresión mayor varía entre el 1 y 4%. La prevalencia de la depresión mayor varía ampliamente en rangos 2,3% a 25% en países como España, Estados Unidos y Australia. La prevalencia de cualquier tipo de episodio depresivo en la india fue de 12,7%. La prevalencia global de depresión en Estados Unidos fue de 11,1%. En México la prevalencia fue de 21.7 %. (36-43)

En Colombia se cuenta con datos de la encuesta nacional de salud mental del año 2003 que sin embargo no tuvo en cuenta a la población de adultos mayores. Se encontró una prevalencia global de trastornos del estado de ánimo de 15% con una prevalencia de depresión mayor de 12,1 % y de trastorno depresivo menor de 1.8%. Un estudio con 602 participantes adultos mayores se determinó una prevalencia era de 29.9% (44-46)

DIAGNOSTICO

Las guías de la academia americana de médicos familiares recomiendan para el tamizaje de la depresión que se hagan siempre estas dos preguntas, las cuales tienen una sensibilidad del 96%: Durante las últimas dos semanas se ha sentido triste, depresivo o sin esperanzas y durante las últimas 2 semanas ha sentido menor interés o placer al hacer las cosas. (47)

La respuesta positiva puede ser seguida de una entrevista más completa utilizando escalas como la escala de depresión de Yesavage. La escala de depresión geriátrica de Yesavage abreviada es una de las escalas más utilizadas para el diagnóstico de depresión en el adulto mayor, ella consta de 15 preguntas, 10 preguntas negativas y 5 positivas cada una da un punto para depresión, se realiza en un tiempo de 7 minutos, con un resultado de 0 a 5 puntos se puede decir que el encuestado no sufre de depresión, un resultado de 6 a 9 se trata de una depresión leve y un resultado mayor a 10 se trata de una depresión establecida, teniendo una sensibilidad del 84% y especificidad del 95%. (48).

Por otra parte el manual de estadística y diagnóstico de las enfermedades mentales (DSM IVR) define a la depresión con las siguientes características: Al menos 5 de las siguientes características: (49)

- a. Disminución del estado de ánimo
- b. Pérdida de interés al hacer las cosas
- c. Pérdida o ganancia de peso



- d. Insomnio o hipersomnias
- e. Fatiga
- f. Sentimientos de minusvalía o culpa
- g. Disminución de la capacidad de pensar o concentrarse

FACTORES DE RIESGO

En los análisis múltiples se han estudiado varios factores de riesgo asociados a depresión en ancianos con OR que varían entre 1 y 3.3. Entre los factores encontrados están el luto OR 3.3, alteraciones del sueño OR 2.6, el antecedente de depresión OR 2.3, discapacidad OR 2.5, y el sexo femenino OR 1.4. La edad, el nivel educativo y no estar casados no parecen estar asociados. Las alteraciones de la salud, el hecho de vivir solo y las condiciones médicas son factores con los que aun no se tiene certeza. Este estudio no tuvo en cuenta estudios que no fueran en inglés o francés. En un metanálisis más reciente se encontró que el bajo nivel educativo tenía un riesgo mayor de depresión OR 1.58, Riesgo relativo (RR) 1,49 (50,51).

Según el análisis inicial de la ENDS de 2010 Los adultos mayores con sentimientos depresivos son mayores de 74 años, viuda(o)s o separada(o)s; padres, madres o suegra(o)s. Las personas mayores que no reportaron problemas de salud mental son, principalmente, menores de 75 años, que viven con sus hijos; están afiliados al régimen contributivo o al especial; viven en hogares unipersonales o en hogares nucleares.

En Colombia el estudio nacional de salud en el año 2003 encontró prevalencias mayores en las enfermedades relacionadas con el estado de ánimo en los siguientes ítems: Escolaridad incompleta en la primaria y un nivel universitario incompleto, en divorciadas y viudas, en los jubilados y en las personas que pertenecían al régimen subsidiado. Otro estudio en Colombia concluyó que la depresión genera un impacto importante en la calidad de vida. (44,45)

ESCALA DE ZUNG

La escala de Zung para depresión se diseñó para determinación de severidad de un episodio depresivo mayor en pacientes psiquiátricos hospitalizados y se publicó en 1965. Sin embargo, la escala se ha utilizado como instrumento de identificación de posibles casos en personas hospitalizadas por enfermedades médicas y en la población general.

Se basa en criterios de la asociación americana de psiquiatría y de la organización mundial de la salud. La encuesta original consta de 20 preguntas sin embargo estudios han mostrado que encuestas con menos preguntas, 10 como en el caso utilizado en la ENDS de 2010 tiene un alfa de Cronbach es de 0.845, la kappa media de Cohen de 0.383, sensibilidad de 92.3% (IC95% 87.9-96.7) y especificidad de 71.4% (IC 95% 63.9-78.9). También se ha determinado que el



mejor punto de corte para estudios en la población es de 20 puntos para el diagnóstico de episodio depresivo mayor con una sensibilidad de 92.3% y una especificidad de 71.4%. Que no difiere en gran medida de los resultados que se logran con la encuesta original sensibilidad 96.2% y especificidad 70.5%. La escala tiene una excelente consistencia interna y buena validez (52,53) Escala se Zung abreviada (53):

Punto original	Afirmación	Respuesta y puntaje asignado			
		Nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
1	Se ha sentido triste y decaído	1	2	3	4
3	Ha tenido ganas de llorar o ha llorado	1	2	3	4
9	Se ha sentido cansado sin razón aparente	1	2	3	4
10	Ha tenido su mente tan despejada como siempre	4	3	2	1
11	Le ha sido fácil hacer las cosas como antes	4	3	2	1
12	Se ha sentido inquieto, intranquilo	1	2	3	4
13	Se ha sentido más irritable que de costumbre	1	2	3	4
15	Se ha sentido útil y necesario	4	3	2	1
16	Ha disfrutado con sus actividades cotidianas	4	3	2	1
19	Ha encontrado agradable vivir	4	3	2	1

Preguntas utilizadas en la Ends 2010:

SALUD MENTAL - DEPRESIÓN						
PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS				PASE A
		NUNCA	A VECES	MUCHAS VECES	SIEMPRE	
1214	En los últimos 15 días con que frecuencia:					
	a. Se ha sentido triste y decaído(a)?.....	1	2	3	4	
	b. Ha tenido ganas de llorar o ha llorado?.....	1	2	3	4	
	c. Ha tenido palpitaciones?.....	1	2	3	4	
	d. Se ha sentido cansado(a) sin razón aparente?.....	1	2	3	4	
	e. Ha tenido la mente tan despejada como siempre?.....	1	2	3	4	
	f. Le ha sido fácil hacer las cosas como antes?.....	1	2	3	4	
	g. Se ha sentido inquieta, intranquila?.....	1	2	3	4	
	h. Se ha sentido más irritable que de costumbre?.....	1	2	3	4	
	i. Ha disfrutado las actividades cotidianas?.....	1	2	3	4	
	j. Ha encontrado agradable vivir?.....	1	2	3	4	

En la ENDS 2010 se reportó que los que más reportan síntomas depresivos en los adultos mayores son mayores de 74 años, viudo(a)s, separado(a)s, padres, madres o suegros. Lo que no reportaron problemas son afiliados al régimen contributivo o especial y viven en hogares unipersonales y nucleares.

6. OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar los factores asociados a la depresión en adultos mayores según los datos de la encuesta nacional de salud del año 2010.

ESPECÍFICOS:

Determinar la prevalencia de la depresión en los adultos mayores entrevistados en la ENDS 2010.

Determinar la prevalencia de la depresión de acuerdo a factores demográficos como la edad, sexo, nivel educativo, tipo de afiliación y estado civil

Encontrar la prevalencia de la depresión y de acuerdo con las comorbilidades preguntadas en la encuesta nacional de salud 2010.

Determinar cuáles de los factores estudiados están asociados a la depresión en los adultos mayores de la población encuestada.

7. METODOLOGÍA:

DISEÑO:

Se trata de un estudio de corte transversal de fuente secundaria sobre datos de adultos mayores de la encuesta nacional de demografía y salud del año 2010 (ENDS 2010).

POBLACION:

Se tomaron los datos de la ENDS 2010 con autorización por parte de Profamilia para poder procesar los datos, en la encuesta la población estaba constituida por 99% de la población civil de zonas urbanas y rurales, se excluyó a la población rural dispersa de Amazonas y Orinoquia, se tuvo en cuenta la población de 6 regiones, 16 subregiones y 32 departamentos de Colombia. Se tuvieron en cuenta a los hombres y mujeres de 60 años o más a los que se les aplicó la encuesta de adulto mayor. La tasa de respuesta fue de 91.9%.

MUESTRA:

Se trató de una muestra probabilística, por conglomerados, estratificada y polietápica, con una selección aleatoria en cada una de las etapas.

Se encuestaron alrededor de 50.000 hogares de zonas urbanas y rurales de 258 municipios, el tamaño se basó en la estimación de la desnutrición a nivel departamental, encontrada en la ENDS 2005 y se ajustó el número de hogares. Se entrevistaron un total de 17574 adultos mayores.

VARIABLES:

La escala de Zung utilizada en la encuesta fue re categorizada para determinar quienes tenían o no depresión según los resultados. Se tomó el punto de corte de 20 que ha demostrado tener una sensibilidad de 92.3% y una especificidad de:



71.4% en el diagnóstico de episodio depresivo mayor. Para hacer esto se tuvo en cuenta recodificar algunas de las preguntas cuya respuesta según la escala eran positivas y se obtenía un valor opuesto y así aumentaban el resultado para la escala, y seguir de acuerdo a los valores aportados en la escala de Zung.

Se tuvieron en cuenta las preguntas de la encuesta de la ENDS 2010 para adulto mayor, teniendo en cuenta las variables que podrían estar asociadas a la depresión como:

Variables demográficas: sexo, grupos de edad, escolaridad, tipo de afiliación, estado civil.

Variables de Enfermedades diagnosticadas: cerebrales, cardiovasculares, respiratorias, epilepsia, Alzheimer, hipertensión, diabetes mellitus, cáncer, artritis, enfermedades renales.

Teniendo en cuenta que en la ENDS 2010 La discapacidad fue valorada de acuerdo a la clasificación de la organización mundial de la salud (OMS) WHO-DAS de 12 ítems. Esta variable fue recodificada. Se sumaron los puntos de las preguntas formuladas y se tomó un punto de corte de 13 para determinar quienes tenían discapacidad. (<http://www.who.int/ichdh/whodas/whodasversions/12int.pdf>.)

La base de datos de donde se tomaron las variables del estudio fue la ENDS 2010, suministrada por el Dr. Gabriel Ojeda director de la ENDS 2010, en un disco compacto (CD), el cual contenía un archivo de nombre TEREDAD.sav, con los datos de 17.574 encuestas, con 352 variables, de la cual se realizó una copia de seguridad al igual que desde este texto desde el inicio, por medio del programa Dropbox el cual se encuentra en la WEB y es de uso gratuito, se crearon las cuentas de los investigadores con clave personal y secreta, para que por medio de este programa se compartiera la información y guardar cualquier tipo de modificación realizada al texto. Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS versión 20.0 y epi info versión 7,0

Tabla 1: resumen de variables utilizadas en el estudio.

VARIABLE	MEDICION	RECATEGORIZACION	
SEXO	1: HOMBRE;2:MUJER	NO	
EDAD	1:60-64 2: 65-69;3:70-74;4:74-79;5:80-84;6:85-89;7:90-94;8:MAYOR 95	NO	
ESTADO CIVIL	1: CASADO; 2:UNIDO; 3: SOLTERA; 4: VIUDA; 5: SOLTERA	NO	
ESCOLARIDAD	1: SIN EDUCACION; 2: PRIMARIA; 3: SECUNDARIA; 4: SUPERIOR; 8: NO SABE	NO	
AFILIACION	1: COTRIBUTIVO; 2: SUBSIDIADO; 3: ESPECIAL; 4: NO AFILIADO	NO	
ENFERMEDADES	1: SI; 2: NO	NO	
DISCAPACIDAD	ESCALA WHO-DAS	SI	PUNTO DE CORTE 13 1: SI; 2: NO
DEPRESION	ESCALA DE ZUNG	SI	PUNTO DE CORTE 20 PUNTOS 0: NO; 1: SI

CONTROL DE SEGOS Y ERRORES:

Se realizaron cruces con variables que por la revisión de la bibliografía se hubieran visto asociadas a la depresión en adultos mayores para evitar hacer correlaciones espúreas y sin fundamento debido a la gran cantidad de información de la encuesta.

No se concluye acerca de causalidad ni temporalidad pues el presente estudio no puede hacer ese tipo de conclusiones por su carácter de estudio transversal.

Segros de selección: El muestreo de la ENDS 2010 fue probabilístico y aleatorio lo que disminuye los posibles segros de selección.

Segros de información: en la ENDS 2010 se realizó una prueba piloto antes de realizar la encuesta y cada uno de los encuestadores fue entrenado y supervisado durante la toma de la información

Segros de confusión: se realizó una regresión logística múltiple con el fin de evitar factores de confusión

PLAN DE ANÁLISIS

Se estableció la prevalencia de depresión en la población de adultos mayores. En hombres y mujeres y en cada grupo de edad, según la escolaridad, estado civil, tipo de afiliación

Luego se realizó un cruce con las variables que se consideraban y se habían visto según la bibliografía y los estudios previos como posibles asociaciones.

Para cada una de las variables dicotómicas y politómicas de interés se realizó una regresión logística binaria para establecer los valores de los odds ratio (OR). Para la significancia estadística se tuvieron en cuenta los Intervalos de confianza al 95%.

Se realizó una regresión logística múltiple ajustando las variables sociodemográficas teniendo en cuenta para realizar el cruce los hallazgos en la bibliografía. Cada una de las comorbilidades fue cruzada con la variable depresión ajustadas por sexo y por las demás enfermedades para determinar los OR ajustados. Para la significancia estadística se tuvieron en cuenta los Intervalos de confianza al 95%

ASPECTOS ETICOS:

De acuerdo a la resolución número 008430 de 1993 de la República de Colombia expedida por el Ministerio de Salud y tal como dicta en el Título II, capítulo 1,



artículo 11, esta es una investigación sin riesgo ya que su objetivo es la descripción de unos datos tomados de una encuesta y no habrá ningún tipo de intervención. Los datos conservarán su carácter de confidencialidad y se cuenta con el permiso de Profamilia.

Se respetaron los principios fundamentales de la ética como los son: respeto a las personas, justicia y beneficencia.

Respeto a las personas: la información será anónima y en ningún caso se pondrán nombres o formas de identificación personal de las personas.

Justicia: El principio de justicia se aplicará mediante la utilización de los resultados en beneficios para la población objetivo del estudio que deben redundar en esfuerzos y mejoras a nivel de la salud pública.

Beneficencia: Los resultados del estudio serán socializados con Profamilia para que se genere un impacto importante el propósito de esta investigación es beneficiar a la población de adultos mayores y generar y ser el inicio de políticas que mejoren e impacten la calidad de vida de esta población.

El trabajo se hizo bajo la tutoría del Dr. Gabriel Ojeda autor principal de la ENDS 2010.

8. RESULTADOS:

La población bajo estudio fueron 17,574 adultos mayores a 59 años, de los que 7.561 (43%) eran hombres y 10.013 (57%) mujeres. Los que respondieron la encuesta de la ENDS 2010 en la población rural y urbana de Colombia.

La prevalencia de global de depresión en el grupo analizado fue de 9,5%, con menor prevalencia en hombres 6,9% con relación a las mujeres 11,5%. Se encontró un OR de 1,74 (IC 95% 1,56-1,94) para el sexo femenino **Tabla 2**.

Tabla 2. Resumen de las prevalencias de depresión en global y por sexo.

VARIABLE	N (%)	N (PREVALE DEPRESION)	OR	IC OR
HOMBRE	7561 (43%)	522 (6.9%)	1	
MUJERES	10013 (57%)	1149 (11,5%)	1,74	1,56-1,94
GLOBAL		9,50%		

En la tabla 3 se resumen las variables demográficas. Se encontró un aumento de la prevalencia a medida que aumentaba la edad con excepción de los mayores de 95 años cuyo OR 1,68 no fue significativo (IC 95% 0.91-3.10). Sin embargo al ajustarse la variable por discapacidad los OR dejaron de ser significativos en las



edades de 65 a 69 años y no se observó un aumento de los OR de acuerdo con el aumento de la edad.

Se observó que había una disminución de la prevalencia de depresión relacionada con el aumento del nivel educativo, presentando un menor OR en la educación superior comparado con los que no tenían educación OR= 0.14 (IC 95% 0.09-0.24). Inclusive al ajustarlo por las otras variables demográficas OR ajustado 0.18 (IC 95% 0.13-0.30).

El estado civil mostró un aumento de la prevalencia con OR significativo en las personas viudas (OR= 1.36; IC 1.18-1.52). Sin embargo al ajustar por las demás variables mostro por el contrario una disminución del OR en las personas viudas respecto a las casadas (OR= 0.82 IC 95% 0.71-0.94) lo que sugiere que esta variable se comporta como una variable de confusión. Además se observa que al ajustar las demás variables no son significativas.

Tabla 3. Resumen de las variables demográficas estudiadas con OR ajustados.

VARIABLE						
GRUPO DE EDAD	N	N (PREVALENC DEPRESION)	OR	IC OR	OR AJUSTADOS	IC OR AJUS***
60-64 AÑOS	5370	386 (7,2%)	1*		1*	
65-69 AÑOS	3988	306 (7,7%)	1,074	0,91-1,25	1,033	0,88-1,20
70-74 AÑOS	3147	323 (10,2%)	1,47	1,28-1,72	1,28	1,096-1,49
75-79 AÑOS	2439	290 (11,9%)	1,74	1,48-2,04	1,47	1,25-1,73
80-84 AÑOS	1538	214 (13,9%)	2,08	1,74-2,49	1,7	1,42-2,04
85-89 AÑOS	636	103 (13,9%)	2,08	1,65-2,63	1,65	1,30-2,08
90-94 AÑOS	212	37 (14,9%)	2,25	1,56-3,24	1,7	1,18-2,45
MAYORES A 95 AÑOS	91	12 (11,5%)	1,68	0,91-3,10	1,26	0,68-2,34
* TOMADA COMO REFERENCIA						
ESTADO CIVIL	N	N (PREVALENCIA DEPRESION)	OR	IC OR	OR AJUSTADOS	IC OR AJUS**
CASADO/A	6577	581 (8,8%)	1*		1*	
UNIDO/A	2479	198 (8%)	0,89	0,75-1,06	0,87	0,73-1,033
SEPARADO/A	2396	236 (10,1%)	1,15	0,98-1,35	1,02	0,86-1,20
VIUDO/A	4657	537 (11,5%)	1,36	1,18-1,52	0,82	0,71-0,94
SOLTERO/A	1511	119 (7,9%)	0,88	0,72-1,08	0,72	0,58-0,88
*TOMADA COMO REFERENCIA						
ESCOLARIDAD	N	N (PREVALENCIA DEPRESION)	OR	IC OR	OR AJUSTADOS	IC OR AJUS**
SIN EDUCACION	3449	444 (12,9%)	1*		1*	
PRIMARIA	10132	1021 (10,1%)	0,758	0,67-0,85	0,8	0,71-0,91
SECUNDARIA	3010	168 (5,6%)	0,4	0,33-0,48	0,45	0,37-0,54
SUPERIOR	807	17 (2,1%)	0,14	0,09-0,24	0,18	0,13-0,30
NO SABE	176	20 (11,3%)	0,85	0,53-1,38	0,87	0,54-1,42
* TOMADA COMO REFERENCIA						
**OR AJUSTADOS POR SEXO, EDAD,ESTADO CIVIL Y ESCOLARIDAD						
*** OR AJUSTADO POR DISCAPACIDAD						

En la tabla 4 se recogen los datos de tipo de afiliación al sistema de salud. La afiliación al sistema de salud se evidencio una mayor prevalencia de depresión en los que pertenecen al régimen subsidiado OR 1.79 (IC 1.58-2.02) y los no afiliados OR 1.28 (IC 1.01-1.62) con respecto a los que pertenecen al sistema contributivo tendencia que permaneció inclusive al ajustar los OR con otras variables demográficas.

**Tabla 4. Resumen de las prevalencias y los OR según afiliación al sistema de salud.**

AFILIACION AL SISTEMA DE SALUD	N	N (PREVALENCIA DEPRESION)	OR	IC OR	OR AJUSTADOS	IC OR AJUS
CONTRIBUTIVO	7925	537 (6,8%)	1*			
SUBSIDIADO	7976	1008 (12,6%)	1,99	1,78-2,21	1,79	1,58-2,02
ESPECIAL	569	29 (5,1%)	0,73	0,50-1,08	0,88	0,59-1,30
NO AFILIADO	982	95 (8,8%)	1,32	1,05-1,66	1,28	1,01-1,62
*TOMADA COMO REFERENCIA						
OR AJUSTADOS POR SEXO, EDAD, ESTADO CIVIL Y ESCOLARIDAD						

Por último se tomaron los datos de comorbilidades las cuales se ajustaron por sexo y por las demás condiciones incluyendo discapacidad. Se encontró que todas las enfermedades se presentaron una mayor prevalencia de la depresión en todos los casos con relación a los que no presentan comorbilidades. Las enfermedades con OR mayores fueron la discapacidad OR ajustado 14,21 (IC 95% 8.97-22.5) seguido de las enfermedades Alzheimer, enfermedades cerebrales y respiratorias.

Tabla 5. Resumen de las prevalencias de comorbilidades y sus OR ajustados por sexo y por demás condiciones.

ENFERMEDAD	N	N CON DEPRESION	OR	IC OR	OR AJUSTADOS	IC OR AJUS
ALZHEIMER						
SI	193	51	3,49	2,52-4,83	2,13	1,51-3,01
NO	17381	1620	1			
ENFERMEADES CEREBRALES						
SI	1166	248	2,84	2,44-3,30	2,09	1,78-2,46
NO	16408	1423	1			
ENFERMEADES RENALES						
SI	665	146	2,83	2,34-3,43	1,65	1,34-2,02
NO	16909	1525	1			
ENFERMEADES RESPIRATORIAS						
SI	1273	259	2,69	2,32-3,12	1,8	1,53-2,10
NO	16301	1412	1			
ARTRITIS						
SI	2861	14714	2,56	2,29-2,87	1,81	1,61-2,04
NO	514	1157	1			
EPILEPSIA						
SI	143	30	2,55	1,70-3,83	1,54	1,00-2,38
NO	17431	1641	1			
CANCER						
SI	604	89	1,68	1,33-2,11	1,29	1,021-1,65
NO	16970	1582	1			
HIPERTENSION						
SI	7884	920	1,57	1,42-1,74	1,08	0,97-1,21
NO	9690	751	1			
DIABETES						
SI	1960	263	1,56	1,35-1,80	1,19	1,02-1,38
NO	15614	1408	1			
ENFERMEADES DE CORAZON						
SI	2717	446	2,18	1,94-2,45	1,49	1,31-1,70
NO	14858	1225	1			
DISCAPACIDAD						
SI	14638	1652	20,04	12,6-31,6	14,23	8,97-22,5
NO	2936	19	1			
1 *TOMADOS COMO REFERENCIA						
AJUSTADOS POR SEXO Y DEMAS CONDICIONES						

9. DISCUSIÓN

En este trabajo presentamos un análisis de la depresión en los adultos mayores que respondieron a la ENDS 2010. Varios de nuestros hallazgos son compatibles con los encontrados en la literatura.

La prevalencia encontrada de 9.6% es similar a la que se ha reportado a nivel internacional y en el rango de lo que se ha visto en otros estudios de 8 a 16 % (58). Sin embargo difiere de la que se había encontrado en los estudios previos de Colombia (30-36%) (46) hay que tener en cuenta sin embargo que este estudio del año 2008 se basó en población institucionalizada donde la prevalencia de depresión es mayor.

En los análisis múltiples se han estudiado varios factores de riesgo en ancianos con OR que varían entre 1 y 3.3. Entre los factores encontrados están el luto, alteraciones del sueño, el antecedente de depresión, discapacidad, y el sexo femenino. La edad, el nivel educativo y no estar casados no parecen estar asociados. Las alteraciones de la salud, el hecho de vivir solo y las condiciones médicas son factores que no tienen certeza. (50)

En el presente estudio al analizar las variables demográficas encontramos que concordante a lo que se ha dicho en otros estudios el sexo femenino presenta un mayor riesgo de depresión (27) para algunos autores esto que se debe al menor soporte social que pueden tener las mujeres, desventajas económicas, menor educación, otros dicen que las mujeres tienen mayor tendencia a la cronicidad y que este factor puede explicar el hallazgo en como factor en los estudios de corte transversal (59)

En la variable edad se observó que se comportaba como significativa en el análisis univariado aumentando la prevalencia a medida que aumentaba la edad sin embargo al realizar el análisis multivariado ajustando por discapacidad la edad pierde significancia estadística, este hecho es concordante con lo que se ha dicho en múltiples estudios (6,59,60) que explican que la edad por sí misma no es un factor de riesgo para depresión sino que al aumentar las discapacidades y enfermedades con el aumento de la edad es este factor el que se ve implicado en el aumento de la prevalencia y no la edad por sí sola pues pacientes sanos con mayor edad no tienen un riesgo aumentado de depresión (28).

Muchos estudios han analizado la relación entre la depresión y la escolaridad con resultados controversiales (50) sin embargo un meta-análisis reciente (51) soporta la idea que la depresión este inversamente relacionada con la escolaridad es decir que entre mayor escolaridad menor prevalencia de depresión, nuestro estudio mostro que el aumento de la escolaridad está asociado a una menor prevalencia de depresión inclusive en el análisis ajustado.



La encuesta nacional de salud mental de 2003 había encontrado que el hecho de estar afiliado al régimen subsidiado o no estar afiliado estaba asociado a una mayor prevalencia de depresión. En nuestro estudio también se encontró una mayor proporción de depresión en los pacientes no afiliados y los del régimen subsidiado con respecto a los del régimen contributivo, este factor podría ser explicado por la mayor facilidad de acceso que tienen los del régimen contributivo a los servicios de salud lo que puede de alguna manera mejorar el manejo de las depresiones y de las comorbilidades. De hecho se ha mostrado en múltiples estudios que los factores socio-económicos están asociados a un mayor riesgo de depresión. (57)

El estado civil se ha asociado a la depresión en múltiples estudios sin embargo los resultados con controversiales en nuestro estudio se encontró una mayor prevalencia de depresión en las personas viudas en el análisis univariado sin embargo al ajustar al ajustar el estado civil se perdió la relación y en cambio se comportó como un factor de protección lo que lleva a pensar que el hecho de ser viuda o viudo es un factor de confusión, este factor puede estar relacionado por el factor de haber perdido a la pareja y la sensación de soledad que se sabe es un factor importante para la depresión en adultos mayores. (55)

De manera interesante dentro de las comorbilidades se ha observado una mayor prevalencia de depresión relacionada con las enfermedades que fueron preguntadas en la ENDS 2010 inclusive ajustadas por la variable discapacidad, lo que no es claro y esta fuera del alcance de este estudio por su carácter transversal, es establecer si la depresión es un factor de riesgo para presentar estas enfermedades o si por el contrario las enfermedades son factores de riesgo para la depresión. La literatura aun debate sobre este tema y no existe un consenso en enfermedades como la diabetes, alzheimer, cáncer y otras. Lo que sí está claro es que la depresión puede empeorar el pronóstico y la mortalidad relacionada con estas enfermedades. (11,61).

Este estudio tiene la fortaleza de haber tenido en cuenta un gran número de adultos mayores y empezar a entender el comportamiento de la depresión en los adultos mayores de Colombia, sin embargo por tratarse de un estudio de tipo transversal no se pueden hacer conclusiones acerca de la temporalidad de los hallazgos. Consideramos que es un punto de partida para que se realicen más estudios de tipo prospectivo y de intervención que puedan establecer los factores relacionados con la depresión y de esta manera optimizar su manejo y detención en este grupo poblacional lo que generaría un impacto no solo en la morbilidad y mortalidad sino en la parte económica.

Como conclusión podemos decir que en este estudio la depresión tuvo una mayor prevalencia en las mujeres, personas con bajo nivel educativo, no afiliados al sistema de salud y afiliados al sistema subsidiado y mostro una mayor

prevalencia en personas con algún grado de discapacidad, con enfermedades cardiovasculares, cerebrales, respiratorias, renales, alzheimer, artritis.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Carmona J. cambios demográficos y epidemiológicos en Colombia durante el siglo XX. *Biomédica* 2005;25:464-80
2. Iballa C, Vio F, Yáñez M. Transición epidemiológica en América Latina: comparación de cuatro países. *Rev Med Chile* 1997;125:719727
3. <http://www.minproteccionsocial.gov.co/estadisticas/Estadsticas/POBLACION%20Y%20PRINCIPALES%20INDICADORES%20DEMOGRAFICOS%20DE%20COLOMBIA.pdf>
4. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annual review of clinical psychology*. 2009;5:363.
5. Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *Lancet*. Jun 4-10 2005;365(9475):1961-70
6. Blazer DG. Depression in late life: review and commentary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. Mar 2003;58(3):249-65)
7. Park M, Unützer J. Geriatric Depression in Primary Care. *Psychiatric Clinics of North America*. 2011;34(2):469–87.
8. Gallo JJ, Bogner HR, Morales KH, Post EP, Lin JY, Bruce ML. The Effect of a Primary Care Practice–Based Depression Intervention on Mortality in Older Adults. *Annals of internal medicine*. 2007;146(10):689.
9. Katon et al. Increased Medical Costs of a Population-Based Sample of Depressed Elderly Patients *Archives of General Psychiatry* 60 (9): 897
10. Barg, F. K., Huss-Ashmore, R., Wittink, M. N., Murray, G. F., Bogner, H. R., & Gallo, J. J. (2006). A mixed-methods approach to understanding loneliness and depression in older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(6), S329.
11. Katon W, Lin E, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman E, Young B, et al. Collaborative Care for Patients with Depression and Chronic Illnesses — NEJM. 2010 dic;363(N Engl J Med):2611–20
12. Steffens, D. C. (2009). A multiplicity of approaches to characterize geriatric depression and its outcomes. *Current opinion in psychiatry*, 22(6), 522.
13. Nelson, C. J., Cho, C., Berk, A. R., Holland, J., & Roth, A. J. (2009). Are Gold Standard Depression Measures Appropriate for Use in Geriatric Cancer Patients? A Systematic Evaluation of Self-Report Depression Instruments Used With Geriatric, Cancer, and Geriatric Cancer Samples. *Journal of Clinical Oncology*, 28(2), 348-356. doi:10.1200/JCO.2009.23.0201
14. Lippa M, Heinrich S, Angermeyer MC, König HH, Riedel-Heller SG. Cost-of-illness studies of depression: a systematic review. *Journal of affective disorders*. 2007;98(1):29–43.
15. Donohue, Julie M.; Harold Alan Pincus Reducing the Societal Burden of Depression: A Review of Economic Costs, Quality of Care and Effects of Treatment. *PharmacoEconomics* Volume 25, Number 1, 2007 , pp. 7-24(18)
16. Katon W, Lin E, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman E, Young B, et al. Collaborative Care for Patients with Depression and Chronic Illnesses — NEJM. 2010 dic;363(N Engl J Med):2611–20.



17. Nouwen A, Lloyd CE, Pouwer F. Depression and Type 2 Diabetes Over the Lifespan: A Meta-Analysis. *Diabetes Care*. 2009 may 1;32(5):e56.
18. Wagner G, Icks A, Albers B, Abholz HH. Type 2 diabetes mellitus and depressive symptoms: what is the cause of what? A systematic literature review. *Dtsch Med Wochenschr*. 2012 Mar;137(11):523-8. Epub 2012 Mar 6. Review. German
19. Lin EH, Katon W, Von Korff M, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care* 2004;27:2154-60
20. Lin EH., Rutter CM, Katon W, Heckbert SR, Ciechanowski P, Oliver MM, et al. Depression and advanced complications of diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(2):264
21. Katon WJ, Rutter C, Simon G, et al. The association of comorbid depression with mortality in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005;28:2668-72.
22. Lichtman JH, Bigger JT, Blumenthal JA, Frasure-Smith N, Kaufmann PG, Lespérance F, et al. Depression and Coronary Heart Disease. *Circulation*. 2008 oct 21;118(17):1768–1775.
23. Davidson Kw, Korin Mr. Depression and cardiovascular disease: Selected findings, controversies, and clinical implications from 2009. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2010 jul 1;77(Suppl 3):S20 -S26.
24. Pinquart M, Duberstein PR. Depression and cancer mortality: a meta-analysis. *Psychological medicine*. 2010;40(11):1797–810
25. Chochinov HM. Depression in cancer patients. *The lancet oncology*. 2001;2(8):499–505.
26. Brommelhoff JA, Gatz M, Johansson B, McArdle JJ, Fratiglioni L, Pedersen NL. Depression as a risk factor or prodromal feature for dementia? Findings in a population-based sample of Swedish twins. *Psychology and aging*. 2009;24(2):373.
27. Alexopoulos GS, Buckwalter K, Olin J, Martinez R, Wainwright C, Krishnan KR. Comorbidity of late life depression: an opportunity for research on mechanisms and treatment. *Biological psychiatry*. 2002;52(6):543–58.
28. Roberts RE, George K, Shema S, Strawbridge W. Does Growing Old Increase the Risk for Depression? *Am J Psychiatry* [Internet]. 1997 oct
29. Steffens DC. A multiplicity of approaches to characterize geriatric depression and its outcomes. *Current opinion in psychiatry*. 2009;22(6):522.
30. Schulz R, Drayer RA, Rollman BL. Depression as a risk factor for non-suicide mortality in the elderly. *Biological psychiatry*. 2002;52(3):205–25. Y disminuye la calidad de vida de los adultos mayores. Blazer D. Depression in Late Life: Review and Commentary. *Journal of Gerontology*. 2003;58A(3):249–65
31. Dunlop BW, Nemeroff CB. The role of dopamine in the pathophysiology of depression. *Arch Gen Psychiatry*. Mar 2007;64(3):327-37
32. Mayberg HS, Liotti M, Brannan SK, McGinnis S, Mahurin RK, Jerabek PA, et al. Reciprocal limbic-cortical function and negative mood: converging PET findings in depression and normal sadness. *Am J Psychiatry*. May 1999;156(5):675-82.
33. Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in older adults. *Annual review of clinical psychology*. 2009;5:363.
34. Cepoiu M, McCusker J, Cole MG, Sewitch M, Ciampi A. Recognition of Depression in Older Medical Inpatients. *J GEN INTERN MED*. 2007 Ene;22(5):559–64.
35. Campos A. la depresión problema médico cotidiano. *Cuadernos de Psiquiatría* [Internet]. 199d. C. [citado 2012 may 1];2(7-8). disponible a partir de: <http://www.psiquiatria.org.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/la%20depresion%20problema%20medico%20cotidiano.pdf>



36. Schneider KM, O'Donnell BE, Dean D. Prevalence of multiple chronic conditions in the United States' Medicare population. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7:82.
37. Steffens DC, Fisher GG, Langa KM, Potter GG, Plassman BL. Prevalence of depression among older Americans: the Aging, Demographics and Memory Study. *International Psychogeriatrics*. 2009;21(05):879–88.
38. Rajkumar AP, Thangadurai P, Senthilkumar P, Gayathri K, Prince M, Jacob KS. Nature, prevalence and factors associated with depression among the elderly in a rural south Indian community. *International Psychogeriatrics*. 2009;21(02):372–8.
39. Tanaka H, Sasazawa Y, Suzuki S, Nakazawa M, Koyama H. Health status and lifestyle factors as predictors of depression in middle-aged and elderly Japanese adults: a seven-year follow-up of the Komo-Ise cohort study. *BMC psychiatry*. 2011;11(1):20.
40. García-Peña C, Wagner FA, Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Espinel-Bermúdez C, García-González JJ, et al. Depressive Symptoms Among Older Adults in Mexico City. *J GEN INTERN MED*. 2008 Sep;23(12):1973–80.
41. Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:593–602
42. Steffens DC, Fisher GG, Langa KM, Potter GG, Plassman BL. Prevalence of depression among older Americans: the Aging, Demographics and Memory Study. *International Psychogeriatrics*. 2009;21(05):879–88
43. Rajkumar AP, Thangadurai P, Senthilkumar P, Gayathri K, Prince M, Jacob KS. Nature, prevalence and factors associated with depression among the elderly in a rural south Indian community. *International Psychogeriatrics*. 2009;21(02):372–8
44. Estudio nacional de salud colombia 2003 [Internet]. Disponible en: http://saludpublicamentaltatianaalvarezmarin.bligoo.com.co/media/users/8/411831/files/30173/ENSM_completo.pdf
45. Restrepo C, Malagón N. Factores de Riesgo Asociados al Síndrome Depresivo en la Población Colombiana. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1997
46. Fernández-Vázquez A, Dávila-Mendoza R, Moreno-Castillo Y, Pedraza-Aviles A. Importancia del diagnóstico de la depresión en adultos mayores en una clínica... *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*. 2008;41(3-4):83–9.
47. American Psychiatric Association. Guía Clínica para el tratamiento del trastorno depresivo mayor. En: APA. Guías Clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Barcelona:Ed. Ars Médica; 2003.
48. Martínez de la Iglesia, J. et al. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam* [online]. 2002, vol.12, n.10, pp. 26-40. ISSN 1131-5768. <http://dx.doi.org/10.4321/S1131-57682002001000003>.
49. American Psychiatric Association (2001) *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV TR*. Barcelona: Masson
50. Martin cole, Nandini D. Risk Factors for Depression Among Elderly Community Subjects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry*. 2003;160:1147–56
51. Chang-Quan H, Wang Zheng R, Xie Y-Z, Liu Q-X. Education and Risk for Late Life Depression: A Meta-Analysis of Published Literature. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 2010;40(1):109–24.
52. Díaz L, Campo A, Rueda G, Barros J. propuesta de una versión abreviada de la escala de zung para depresión. *Colomb Med* 2005; 36: 168-172



53. Campo Arias A, Díaz LA, Rueda J, Barros J. validacion de la escala de zung en bucaramanga. *Revista colombiana de psiquiatría*. XXXIV(001):54–62.
54. Huang C-Q, Zhang X, Dong B-R, Lu Z, Yue J-R, Liu Q-X. Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature. *Age and Ageing*. 2010;39:23–30.
55. Yan XY, Huang SM, Huang CQ, Wu WH, Qin Y. Marital Status and Risk for Late Life Depression: a Meta-analysis of the Published Literature. *The Journal of International Medical Research*. 2011;39(4):1142–54.
56. Lorant V, Deliège D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic Inequalities in Depression: A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology*. 2003 ene 15;157(2):98 –112.
57. Lorant v, croux c, weich s, deliège d, mackenbach j, ansseau M. Depression and socio-economic risk factors: 7-year longitudinal population study. *The British Journal of Psychiatry*. 2007 abr 1;190(4):293 –298.
58. Dernes J. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand*. 2006;113:372–87.
59. Schoevers RA, Beekman ATF, Deeg DJH, Geerlings MI, Jonker C, Van Tilburg W. Risk factors for depression in later life; results of a prospective community based study (AMSTEL). *Journal of affective disorders*. 2000;59(2):127–37. .
60. Beekman ATF, Geerlings SW, Deeg DJH, Smit JH, Schoevers RS, de Beurs E, et al. The Natural History of Late-Life Depression: A 6-Year Prospective Study in the Community. *Arch Gen Psychiatry*. 2002 jul 1;59(7):605–11.
61. Almeida OP, Alfonso H, Hankey GJ, Flicker L. Depression, Antidepressant Use and Mortality in Later Life: The Health in Men Study. Luo Y, editor. *PLoS ONE*. 2010 jun;5(6):e11266.