

**FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR EN
COLOMBIA 2010**

Claudia Patricia Chávez Andrade

**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
FACULTAD DE SALUD
UNIVERSIDAD DEL VALLE
Enero de 2015**

**FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR EN
COLOMBIA 2010**

Claudia Patricia Chávez Andrade

Ft. Esp. Neurorehabilitación

Trabajo de grado como requisito parcial
para optar al título de Magíster en Epidemiología

Director del trabajo:

Dr. Andrés Fandiño

MD., Msc. Epidemiología, PhD. Salud Pública

**MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
FACULTAD DE SALUD
UNIVERSIDAD DEL VALLE
Enero de 2015**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del Jurado: Luis Fernando Rendón

Firma del Jurado: María Florencia Velasco

Firma del Jurado: Jhon Jairo Medina

Santiago de Cali, Enero de 2015

DEDICATORIA

A Dios por brindarme la valiosa oportunidad de formarme día a día como persona y como profesional; por permitirme ser una privilegiada al contar con buenos seres humanos que han participado de manera positiva en mi formación.

A mis padres, mis abuelos, mis hermanos, mis sobrinos quienes con su amor llenan cada día mi vida de motivos para seguir adelante.

A Larry Collazos, por estar presente en este momento de mi vida, brindándome de alguna manera, esa fuerza para seguir adelante con esta meta.

A Mauricio Pérez, por su amistad incondicional y por su apoyo en este proceso.

A mis pacientes quienes han hecho evidente en mi diario vivir el impacto de la discapacidad en sus vidas, y en la mía, al permitirme convivir con ellos durante sus procesos de rehabilitación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a cada una de las personas que hicieron su aporte para que este proyecto se hiciera realidad.

Al Dr. Carlos Andrés Fandiño por acompañarme en este proceso, que apareció con tantos inconvenientes, pero que culminó con un resultado definitivamente satisfactorio.

Al Demographic and Health Survey (DHS) Program por brindar los datos que hicieron posible la realización de este proyecto y por su amabilidad para atender cada consulta que se requirió.

A los jurados de este trabajo, al Dr. Luis Fernando Rendón, a la Dra. María Florencia Velasco y al Dr. Jhon Jairo Medina, por sus valiosos aportes.

A la Escuela de Salud Pública, a sus profesores quienes con sus enseñanzas han dejado huellas positivas en mi formación.

A María Nelly Flórez y a Lina María Cardona por ayudarme a gestionar cada proceso administrativo, muchas gracias por ser tan diligentes en su labor.

A cada una de mis seres queridos, mis amigos por estar presentes en cada momento de mi vida, sin ser éste la excepción.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.	1
0. INTRODUCCIÓN.	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	6
2. ESTADO DEL ARTE.	10
3. MARCO TEÓRICO.	15
4. OBJETIVOS.	28
4.1. Objetivo general.	28
4.2. Objetivos específicos.	28
5. METODOLOGÍA.	29
5.1. Tipo de estudio.	30
5.2. Población y muestra.	30
5.3. Definición de la variable resultado.	31
5.4. Variables explicativas.	32
5.5. Procedimiento de reclutamiento y selección de pacientes.	36
5.6. Recolección de datos.	37
5.7. Manejo y control de la calidad de los datos.	37
5.8. Análisis estadístico.	38
6. ASPECTOS ÉTICOS.	40
7. RESULTADOS.	41
7.1. Descripción de la variable respuesta.	41
7.2. Análisis Bivariado.	42
7.3. Análisis de Regresión Múltiple.	60
8. DISCUSIÓN.	81
8.1. Sobre los aspectos metodológicos del estudio.	81

8.2.	Hallazgos del estudio.	82
8.3.	Evaluación de la modificación del efecto.	90
8.4.	Limitaciones del estudio.	92
8.5.	Fortalezas del estudio.	93
8.6.	Recomendaciones.	91
9.	CONCLUSIONES.	96
10.	BIBLIOGRAFÍA.	98
11.	ANEXOS.	106

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Puntuaciones medias y desviación estándar (de) de las escalas globales y dominios del WHO-DAS II (36 ítems), en los distintos subgrupos muestrales.	24
Tabla 2. Dominios de WHO-DAS II.	26
Tabla 3. Operacionalización de variables.	32
Tabla 4. Niveles de discapacidad: dos categorías.	41
Tabla 5. Niveles de discapacidad: cinco categorías.	42
Tabla 6. Edad de la población de estudio.	43
Tabla 7. Aspectos sociodemográficas.	46
Tabla 8. Condiciones de vivienda.	48
Tabla 9. Ingresos y dependencia económica.	50
Tabla 10. Accesibilidad a los servicios de salud.	52
Tabla 11. Soporte familiar.	54
Tabla 12. Estado de salud.	57
Tabla 13. Niveles de depresión.	59
Tabla 14. Percepción del estado de salud.	59
Tabla 15. Factores asociados a la discapacidad en el adulto mayor en Colombia, 2010	64
Tabla 16. Distribución de los grupos étnicos en los niveles de discapacidad.	69

Tabla 16a. Distribución de los grupos étnicos en los niveles de 69
discapacidad en mujeres.

Tabla 16b. Distribución de los grupos étnicos en los niveles de 69
discapacidad en hombres.

Tabla 17. Distribución de los grupos étnicos por edad. 70

Tabla 17a. Distribución de los grupos étnicos por edad en hombres. 70

Tabla 17b. Distribución de los grupos étnicos por edad en mujeres. 70

Tabla 18. Distribución de los niveles de discapacidad por región 71

Tabla 19. Distribución de los niveles de discapacidad por tipo de afiliación 72
al SGSSS

Tabla 20. OR crudo y ajustado de la variable niveles de discapacidad 73

Tabla 21. Modificación del efecto en el modelo resultante 79

LISTA DE GRÁFICAS

Pág

Gráfica 1. Factores asociados a discapacidad en el adulto mayor en Colombia, según el modelo biopsicosocial. 27

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO1. Documento aval de la Universidad del Valle.	107
ANEXO 2. Documento aval del DHS Program.	109

RESUMEN

En Colombia, como en los demás países del mundo, la esperanza de vida se ha incrementado paulatinamente, pasando de 47,7 años en 1959 a 69,10 años en el año 2010, esto ha favorecido que el impacto de las enfermedades crónicas no transmisibles sea más evidente en la población adulta mayor.

Es así como tanto las enfermedades crónicas como los procesos degenerativos propios del envejecimiento aportan para el desarrollo de dependencia funcional y situaciones de discapacidad que pueden variar según la severidad de la condición de cada adulto.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la discapacidad desde la limitación en la participación del sujeto en su entorno, como consecuencia de su condición de salud y/o de las condiciones propias del entorno en el que se desempeña, dándole una visión integral al concepto, basándose en el modelo biopsicosocial en el cual se encuentra enmarcada la Clasificación de del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF). Dado a que las clasificaciones que miden el nivel de discapacidad, no contemplan la multidimensionalidad de la misma propuesta desde la por la CIF, la OMS propone Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la OMS, WHO-DAS.

El WHO-DAS ha sido utilizado ampliamente en países de habla hispana, contando con óptimos niveles de correlación. Es por ello, que ha sido utilizada en encuestas poblacionales, como la realizada en el año 2010 por Profamilia, (la Encuesta Nacional de Salud) en la que se obtiene información sobre el nivel de discapacidad de 17574 adultos mayores de Colombia, e incluye información de aspectos tanto sociales, psicológicos y clínicos, los cuales fueron utilizados en el presente trabajo.

Para la recolección de la información, Profamilia seleccionó la muestra a través de un muestreo probabilístico, por conglomerado, estratificado y polietápico, recolectando la información desde el mes de noviembre del año 2009 hasta el mes de noviembre del siguiente año.

Con este estudio se determinaron los factores asociados a los niveles de discapacidad en el adulto mayor en Colombia, contando con los datos recolectados en la Encuesta Nacional de Salud en el año 2010, siendo entonces un estudio de prevalencia, donde se contó como variable respuesta a los niveles de discapacidad según el WHODAS y contando con variables explicativas correspondientes a aspectos sociales, psicológicos y biológicos (clínicos).

Para el análisis de los datos, se presentan tablas de frecuencia para las variables cualitativas y se reporta la mediana para la variable edad. Para el análisis Bivariado se recurre a la regresión logística donde la variable respuesta se dicotomiza y el Análisis de Regresión Múltiple, teniendo en cuenta la naturaleza ordinal de la variable respuesta, la cual cuenta con 5 categorías (ninguna, discapacidad leve, discapacidad moderada, discapacidad severa y discapacidad extrema) se realiza una regresión logística ordinal ajustando la variable respuesta por las variables que resultaron significativas ($p < 0,20$) en el análisis Bivariado.

Como resultado se observa que tanto variables de tipo sociodemográficos como psicológicos y biológicos, de manera que se observó un incremento en la oportunidad incremental por nivel de discapacidad en las mujeres, con el incremento de la edad, en el grupo de personas con bajos ingresos económicos, bajo nivel educativo, vivir en la región Oriental de Colombia, en personas que pertenecen al Régimen Especial en el Sistema de Seguridad Social de Salud, así como los adultos mayores que presentan alguna condición crónica diagnosticada previamente al momento de la entrevista y presentar un nivel de depresión subclínica y media severa; mientras que se observó como factor protector en este estudio el ser afrodescendiente.

Por lo anterior vale la pena brindar atención de manera integral al adulto mayor, contemplando las tres esferas propuestas por el modelo biopsicosocial (biológico, psicológico y social) en los diferentes niveles de intervención de esta población; así como el diseño de políticas públicas que contemple esta multidimensional del ser humano. Por otro lado, al observar que factores relacionados con el desarrollo y la inversión social de los países es necesario mejorar las condiciones de la población colombiana con el fin de mitigar el impacto de la discapacidad a largo plazo.

0. INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo, la distribución de la población y de sus condiciones de salud ha ido cambiando de tal manera que las tasas de mortalidad infantil han disminuido y la esperanza de vida se ha incrementado. Adicionalmente, las enfermedades han estado pasando desde una predominancia aguda a las de tipo crónico. A esta transición epidemiológica y demográfica mencionada, no son ajenos los países latinoamericanos (1, 2).

En Colombia, por ejemplo, se cuenta actualmente con 20,5 adultos mayores por cada 100 jóvenes menores de 15 años (3). Esto ha favorecido el incremento de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) en el país, las cuales han aparecido por los efectos propios del envejecimiento sumado a los hábitos poco saludables que la población ha adquirido a lo largo del tiempo; lo que hace indispensable que los adultos mayores sean tenidos en cuenta en las políticas públicas del país, dado el impacto socioeconómico que las consecuencias de las ECNT en los adultos mayores ejerce en el mismo.

Es por lo anterior que, con miras a entender la tendencia en salud de los países, se han efectuado una serie de mediciones sobre el estado de salud y para ello, se han generado diferentes instrumentos que permiten visualizar la tendencia actual de salud para la debida toma de decisiones relacionadas con la salud en los diferentes Estados. Estos intentos para medir las condiciones de los países, han posibilitado el desarrollo de mejoramientos en los sistemas de recolección de información a través de los censos y encuestas periódicas en los hogares, por ejemplo (4), lo cual ha permitido conocer la situación actual del comportamiento sociodemográfico y de salud de las poblaciones, así como las tendencias de las mismas en el tiempo.

En Colombia, Profamilia ha realizado esta labor desde el año 1990 hasta el año 2010, pretendiendo recolectar información actualizada, con una periodicidad de

cinco años, a través de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) (5). Esta información ha servido de insumo para la realización de diferentes perfiles de salud en el país y para la generación de políticas en Colombia.

En el año 2010, Profamilia, en la ENDS, incluyó en su Encuesta el módulo de Adulto Mayor, en la cual se encuentra adicionalmente el componente de Discapacidad, utilizando el WHO-DAS (WHO Disability Assessment Schedule) como instrumento para la medición de ésta última (6). Al contar con esta información, en este trabajo se pretende determinar los factores asociados a la discapacidad en el adulto mayor en Colombia, y de esta manera brindar información consolidada sobre los factores asociados a la discapacidad en la población de los adultos mayores de Colombia, lo que servirá de insumo para los tomadores de decisiones frente a esta población.

Por lo anterior, en el presente documento titulado *Factores asociados a discapacidad en el adulto mayor en Colombia 2010*, se presentan los resultados de los análisis de datos recolectados en la Encuesta Nacional de Salud del año 2010 (2010), describiendo la situación de las personas de 60 años y mayores de Colombia en el año 2010, incluyendo un análisis de factores asociados a discapacidad, como la situación socioeconómica, las condiciones de vivienda, el estado de salud, su salud mental, entre otros. De esta manera se generó un perfil de los factores que influyen en el nivel de discapacidad de los adultos mayores colombianos. Adicionalmente, se presentan los aspectos éticos y metodológicos que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de este proyecto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el tiempo, los estilos de vida han cambiado, favoreciendo el incremento de las ECNT, lo que ha hecho necesario el replanteamiento de la atención en salud para tratar estas enfermedades y las consecuencias de las mismas a corto, mediano y largo plazo, en la población en general (7, 8).

Con lo anterior es importante anotar que el incremento de las ECNT junto con el incremento de la esperanza de vida, se ha favorecido un aumento de personas en situación de discapacidad en la población, y de manera específica, en el adulto mayor. Es así como la Organización Mundial de la Salud (OMS), reporta que en el mundo, un billón de personas presentan algún tipo de discapacidad, y de ellas, 200 mil cuentan con un compromiso importante de la funcionalidad (9).

Pese a que se considera que los datos sobre la carga de la morbilidad no son precisos debido a las dificultades de recolección de información, sobre todo en zonas urbanas (10), se cuenta con información que afirma que la enfermedad crónica que contribuye mayormente a la carga global de enfermedad y al 7% de los años de vida ajustados por discapacidad, es la hipertensión arterial (11, 12). Se han reportado prevalencias de hipertensión arterial en países de bajos ingresos como Bangladesh (11,8%), Albania (23,4%), Ucrania (30,5%), en países de medianos ingresos como Tailandia (11,8%), México (14,8%), Colombia (18,6%) y Turquía (24,7%) y en países de altos ingresos como Japón (12,9%), USA (17,2%), Alemania (25,6%) (12).

Así también se ha observado que en el año 2008, las ECNT han sido las causantes del 63% de las muertes a nivel mundial y del 54% de la carga de la enfermedad global en el año 2010 (13).

Con lo anterior, es necesario anotar que el impacto de la presencia del incremento de las ECNT, en general, se ha traducido en el incremento de los costos tanto en

atención médica, como en la pérdida de años productivos (11). Al respecto el Foro Mundial Internacional (World Economic Forum), sostiene que entre el año 2011 al 2030 se generó una pérdida de producción mayor a 30 trillones de dólares debidas a ECNT como enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades pulmonares y diabetes(11, 14). En cambio, en países como Australia, se ha estimado un ahorro de AUD 9 millones, al controlar factores de riesgo que promuevan el desarrollo de ECNT(15).

Es evidente entonces, que la pérdida de funcionalidad y autonomía en el adulto mayor, ocasionada por las enfermedades relacionadas con el envejecimiento y las consecuencias de las ECNT, se han traducido en incremento de los costos relacionados con los cuidados médicos de los mismos (1, 16).

En Colombia, según el Censo que tuvo lugar en el año 2005, se reportó que “del total de personas detectadas con limitaciones permanentes, el 71,2% presentaban solo una limitación; el 14,5% dos limitaciones; y el 5,7%, tres, y el 8,7%, cuatro o más” (17). Adicionalmente, se encontró que del total de personas en situación de discapacidad, 29% presentaban limitaciones relacionadas con el desplazamiento; 14,6% para utilizar sus extremidades superiores; 43,2% para ver; 17,3% para oír; 12,8% para comunicarse (hablar); 11,9% para entender o aprender; 9,9% para relacionarse con los demás (problemas mentales o emocionales); 9,4% relacionadas con la funcionalidad con dificultad para realizar actividades de otra limitación (17).

En las Américas, se ha reportado que la prevalencia de personas en situación de discapacidad es mayor en la medida que aumenta la edad, es decir, se incrementa con el envejecimiento. También se ha encontrado una mayor prevalencia de ésta en las mujeres que en los hombres, lo cual puede deberse a que la longevidad en las mujeres es mayor que en los hombres (4).

Sobre el envejecimiento como tal, la esperanza de vida a nivel mundial ha pasado desde 47,7 años (1959) hasta 69,10 (2010) (11), haciendo más visibles las consecuencias de las ECNT y de los procesos propios del envejecimiento, y por lo tanto, las situaciones discapacitantes de los individuos (18, 19).

Si a lo anterior se suma el hecho del crecimiento de la población adulta mayor, se puede encontrar un importante impacto en la carga de la enfermedad para un país. Tal es el caso reportado en México, donde la población adulta mayor cuenta con una tasa de crecimiento anual del 3,8%, y su esperanza de vida actual para el año 2010 se encontraba en los 76,4 años, pero la esperanza de vida saludable era de 65,8 años, lo que indica que hay unos 10,6 años que implican una carga de enfermedad y dependencia (20).

La vulnerabilidad del adulto mayor se incrementa con los años debido a las complicaciones que se generan con la edad. Estas complicaciones pueden aparecer por condiciones relacionadas con la edad como fallas en el equilibrio y procesos degenerativos como la osteoporosis, lo que favorecen la presencia de las fracturas y las caídas (21) y de esta manera, la aparición de otras alteraciones relacionadas con fallas en su proceso de recuperación. Por otro lado, se encuentran las enfermedades degenerativas del sistema nervioso central, como la Enfermedad de Alzheimer, la cual cuenta como factor de riesgo a la edad (22), las de tipo osteomuscular como las artrosis, que con el paso de los años se afecta progresivamente la funcionalidad del individuo. Esto sin mencionar a las enfermedades relacionadas con el sistema cardiorrespiratorio, complicando la situación de salud del adulto mayor, y por supuesto, de su capacidad para desempeñarse en sus actividades de la vida diaria.

La evidencia demuestra que el envejecimiento se encuentra determinado por diferentes factores como las condiciones socioeconómicas, culturales, ambientales del individuo (22); se ha mencionado por ejemplo, que la prevalencia de discapacidad es inversamente proporcional al nivel socioeconómico de la población

(4, 18), por lo que es importante tener en cuenta el impacto de estos factores en el Adulto Mayor en situación de discapacidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, y que la condición de salud crónica y la discapacidad como tal, no solo afectan la situación de salud del individuo desde un sentido netamente biológico, sino que también afecta su componente social y de manera específica su capacidad de trabajo y su situación económica (19) generada tanto por su limitación para el trabajo y los costos que genera su condición de salud, es importante que se desarrollen estrategias que mitiguen el impacto de la discapacidad en los países, dentro de las cuales se encuentra la generación de políticas y acciones integrales dirigidas a la protección de estas personas desde la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y/o complicaciones desde los diferentes niveles de intervención.

En Colombia, desde el año 1948, el país ha dirigido su interés hacia la toma de medidas relacionadas con el Adulto Mayor, con su participación en las Asambleas de las Naciones Unidas, donde se han tratado aspectos en los cuales se busca beneficiar a esta población. Desde 1979, se han diseñado planes de atención al Adulto Mayor. Adicionalmente, desde la Constitución Política de Colombia, se enuncia que los Adultos Mayores cuentan con derechos especiales (23). Esto denota parte de la responsabilidad del Estado sobre esta población, sin olvidar que la comunidad y el adulto mayor como tal, cuenta con la otra parte de ella.

Por lo anterior, se considera importante generar evidencia en Colombia, que permita visualizar los factores asociados a la discapacidad en el adulto mayor, con el fin de brindar información útil para la toma de decisiones relacionadas con las políticas públicas dirigidas a esta población; siendo ésta la razón por la que para la realización del presente trabajo se plantea como pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores asociados a la discapacidad en el Adulto Mayor en Colombia?

2. ESTADO DEL ARTE

Debido al desarrollo tecnológico actual y a los cambios de los estilos de vida, actualmente la sociedad se enfrenta tanto a la transición demográfica como epidemiológica, donde la población actual se ha envejecido más que antes y como consecuencia de ello, y otros factores, se han incrementado las ECNT.

Con el incremento de la esperanza de vida, dada la transición demográfica anotada, se hacen visibles las consecuencias de los cambios propios de la edad; los cuales se asocian a las disminución o pérdidas de funciones como las cognitivas y las de tipo físico (24), a éstas se pueden añadir las consecuencias de las ECNT que ya estaban presentes previamente (25), lo que incrementa la carga de enfermedad en los adultos mayores.

Dentro de los cambios y alteraciones asociadas a los procesos de envejecimiento están, entre otros, las de origen neurológico como el Alzheimer, la Enfermedad de Parkinson, las de tipo osteomuscular como la osteoporosis, las cardiovasculares como la hipertensión arterial, entre otros, las cuales afectan la funcionalidad del individuo progresivamente y por ende, su desempeño cognitivo, emocional y funcional en la sociedad (2, 9, 23, 26).

Otras de las consecuencias del envejecimiento son los cambios de tipo sensorial como la olfacción, la cual tiende a disminuir en los adultos en la mitad de los que se encuentran entre los 65 y 80 años y en unos $\frac{3}{4}$ mayores de 80 (27); así también se ha encontrado que el 27,8% de los adultos mayores en el mundo, presentan alteraciones visuales (28).

Además de lo anterior, se han reportado varias enfermedades que ocasionan dolor en el adulto mayor ha afectado a más del 80% de quienes viven en residencias (29). Esta presencia de dolor puede afectar su funcionalidad e incrementar el nivel de

dependencia, esto, teniendo en cuenta que la dependencia se incrementa en un 50% a partir de los 80 años de edad (2).

En Colombia, el incremento de la esperanza de vida desde los años 50 a la fecha es de unos 20 años (23). En el Censo del 2005, se reportó que el incremento de personas mayores de 60 años es de un 6,31%, proyectándose en ese entonces, un aumento del 10,5% para el año 2012, lo que ha hecho necesario el incremento de inversión en salud en esta población (17, 30, 31), dadas las condiciones relacionadas con deterioros en salud y por supuesto, a la situación de discapacidad que puede acarrear estas condiciones.

La situación de discapacidad también ha ido aumentando en el tiempo, y a esta situación no han sido ajenos los adultos mayores. Se ha evidenciado, por ejemplo, una prevalencia de dificultad en la movilidad y deambulaci3n en los adultos mayores, de un 12,52% (32), lo que se ha traducido en alteraciones de la funcionalidad y evolucionando a situaciones discapacitantes como tal.

La discapacidad se ha considerado una problemática que ha conllevado al individuo a la exclusi3n social, lo cual se debe en parte a que a pesar de las políti3cas y normas que pretenden favorecer su inclusi3n y atenci3n, existe acceso limitado a los diferentes servicios que les benefician, tal es el caso que se presenta en Colombia (33). Esto, como consecuencia de la falta de desarrollo de una estrategia de inclusi3n efectiva, en la cual se evidencie el trabajo intersectorial, inter disciplinario y por supuesto, una inversi3n clara al respecto (31), el cual debe depender de la severidad, limitaci3n funcional y nivel de discapacidad de su poblaci3n (34).

La importancia que un paí3 conozca el impacto de la discapacidad, específicamente en los adultos mayores, est3 en la posibilidad de conocer a su poblaci3n y así, planear y realizar inversiones acordes a las necesidades de las personas en situaci3n de discapacidad y de esta manera, sea posible brindar la atenci3n que requiere este grupo poblacional (35, 36).

Dado lo anterior, se han realizado diversos estudios que han pretendido describir la situación de los adultos mayores en diferentes países. Tal es el caso del estudio realizado en la Unidad de Salud en un Montes Claros (Brasil), en la cual se determinó la su capacidad funcional y factores asociados a discapacidad en un grupo de adultos mayores, dentro de los cuales se incluyen los aspectos sociodemográficos y algunas alteraciones de salud como la diabetes y enfermedad cardíaca. El aporte de este estudio, estuvo en la conclusión de la necesidad de generar acciones desde la promoción de la salud, prevención de la enfermedad e intervención, que permitan mitigar los factores que conlleven a la limitación de la funcionalidad en este grupo poblacional (37).

Se han realizado estudios multicéntricos como el de África Central y Congo (2011-2012), en el que se determinó la prevalencia de la demencia y sus factores asociados, incluyendo factores como ambientales, sociodemográficos, vasculares, nutricionales, biológicos, estilos de vida y factor genético, en adultos mayores de estos países, con el fin de influir en las políticas de salud del país, prácticas clínicas como tal (38) y en España (Lleida), se ha estimado la prevalencia de fragilidad y sus factores asociados en adultos mayores, en el cual se han incluido los criterios de fragilidad (39) . Sin embargo, hasta el momento la autora del presente proyecto no ha encontrado evidencia que estime los factores asociados a discapacidad en el adulto mayor en Colombia.

Lo anterior puede deberse a los problemas de la sistematización que hacen difícil reconocer el impacto de la discapacidad en el país (40). Una de las dificultades de la sistematización, es la unificación de criterios, es por ello que la OMS ha establecido una serie de clasificaciones con las que se pretende manejar un lenguaje universal respecto a la enfermedad y condiciones de salud. Este interés se evidenció desde el año 1959 con la primera versión de la CIE (Clasificación Internacional de las enfermedades), hasta llegar a la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud) en el año 2001 (41, 42).

Así también, con el fin de medir de manera específica a la discapacidad como tal, la OMS ha generado El Cuestionario para la Evaluación de Discapacidad WHO-DAS, el cual se integra al sistema conceptual de la CIF y evalúa la discapacidad, a través de los 6 dominios contemplados en la CIF (42, 43).

En Colombia, una de las entidades que han abanderado la labor de medir periódicamente a la población, es Profamilia. Ésta es una entidad privada afiliada a la Federación Internacional de Planificación Familiar (IPPF), con la que se han realizado encuestas nacionales (Encuesta Nacional de Salud) relacionadas con la la salud sexual, salud reproductiva y la salud general de la población colombiana cada cinco años, desde el año 1990 (5).

Los resultados de esta encuesta han permitido que se tomen decisiones a nivel nacional, tal fue el caso de la inclusión del componente nutricional de la encuesta en el año 2005; estos resultados fueron útiles en la construcción de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria (PSAN) y del documento Conpes 113 de marzo de 2008 (5).

Dado a que con el incremento de la población adulta mayor, y a la situación de discapacidad asociados al envejecimiento y a las consecuencias de las ECNT es necesario que el país genere adaptaciones a los cambios que esto acarrea a las poblaciones y acciones prioritarias relacionadas con la salud (5, 34).

Dentro de estas acciones se encuentra la necesidad de preparación de los sistemas de salud para afrontar los cambios relacionados con el envejecimiento de las poblaciones y sus consecuencias (12, 40).

Así, teniendo en cuenta la labor efectuada por Profamilia, recolectando información pertinente sobre la discapacidad y sobre el adulto mayor es útil determinar los

factores asociados a la discapacidad en el adulto mayor, que faciliten la toma de decisiones respecto a las acciones a seguir con la salud de dicha población.

3. MARCO TEÓRICO

Desde los años 70's, George Engels rompe el paradigma propuesto por el modelo biomédico, sosteniendo que el ser humano está compuesto por factores tanto biológicos, como psicológicos y sociales, donde cualquier alteración en uno de ellos pueden afectar la salud del individuo. De esta manera, el individuo empieza a ser contemplado de manera integral, donde los componentes sociales y psicológicos también entran a formar parte en la observación de su salud y por ende, sus abordajes tanto en la evaluación como en la atención (44-46).

El modelo biopsicosocial fue el resultado de la aplicación de la teoría de los sistemas en el campo de la salud, sosteniendo que la afección en uno de los aspectos (biológicos, psicológicos y sociales) afecta a las otras esferas del ser humano. De esta forma George Engels intentó explicar la dualidad mente cuerpo y las enfermedades psicosomáticas (47).

Vale la pena anotar que el modelo biopsicosocial no elimina o abole el modelo biomédico como tal, sino que más bien, reconoce sus limitaciones en el momento de abordar al paciente (44), y permite contar con una mirada que no solo contemple los aspectos clínicos del paciente y de sus necesidades, describiendo adicionalmente los determinantes de la susceptibilidad, severidad y curso de la enfermedad (46).

Este modelo puede aplicarse en diferentes tipos de análisis de la situación de salud de diversas poblaciones y situaciones como lo son las enfermedades crónicas transmisibles y en este caso, a la población adulta mayor y la situación de discapacidad del país. También este modelo puede aplicarse en el diseño de políticas públicas que permitan visualizar al ser humano en las tres esferas enunciadas por el modelo, que interactúan entre sí y de esta manera brindar una atención integral a las poblaciones (47). Lo que se convierte en un reto para los sistemas de salud, incrementando su responsabilidad (48) ante los diferentes

estados de salud de la población puesto que definitivamente se requieren de abordajes más holísticos que den respuesta a las condiciones que puedan presentarse como es el caso de la situación de discapacidad en el adulto mayor.

En cuanto a las personas con 60 años o más, las cuales son considerados adultos mayores (23, 49), es importante anotar que esta población ha ido creciendo paulatinamente. Es así como en el año 2010 se estimó que el 13,1% de la población mundial corresponde a adultos de 60 años y más, y se proyecta que en el año 2025 esta población ascenderá a un 18% en la Región de las Américas (49) y, al tener en cuenta que el envejecimiento trae consigo afecciones propias de este grupo poblacional, es importante que éstas sean tratadas de la manera integral con propuestas originadas en modelos holísticos como el modelo biopsicosocial.

Teniendo en cuenta que “el envejecimiento es un fenómeno multidimensional” (45), donde ocurren cambios a nivel físico, psicológico y de tipo social, y que a estos cambios se suma el impacto de las consecuencias de los estilos de vida y de las enfermedades crónicas no transmisibles de cada individuo (50), las consecuencias de estos eventos se traducen en alteraciones al bienestar, a la funcionalidad y por ende de discapacidad, las cuales van cambiando en la medida que avanzan los años de los adultos mayores.

El crecimiento de la población adulta mayor, se ha debido en parte al esfuerzo de las naciones y de sus sistemas de salud, pero como se mencionó previamente, es necesario contar con políticas y acciones en salud acorde con esta población para atender sus necesidades actuales (51), ejemplo de ello son las limitaciones funcionales y de participación que viven los adultos mayores quienes se encuentran en situaciones discapacitantes.

Según la OMS, en su Informe Mundial sobre Discapacidad, se reporta que el 15% de la población mundial presenta alguna situación de discapacidad, así también manifiesta que en la región de las Américas, el 14% de la población presenta esta condición. Mientras que el Censo del año 2005 en Colombia, refleja que el 6,3% de

la población presenta alguna limitación permanente (52). Y según el Sistema de Información de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN) en el año 2013, la mayor prevalencia de personas en situación de discapacidad se encuentra entre los mayores de 80 años (13,3%) (53).

Sobre el concepto de discapacidad, es importante tener en cuenta que éste ha evolucionado en el tiempo, pasando desde orígenes netamente religiosos, pasando por modelos sociales de discapacidad hasta modelos individuales como el biopsicosocial como lo plantea la OMS a través de la CIF (54).

La discapacidad, según la CIF, no se entiende únicamente desde la presencia de la enfermedad, sino más bien, como una limitación en la funcionalidad, la cual le impide desempeñarse a nivel social desde la participación del individuo en su entorno (9), de manera que la discapacidad afecta a las tres esferas propuestas desde el modelo biopsicosocial, donde se evidencia una limitación en el desempeño tanto en lo físico, como en lo mental y social-ambiental (9, 36).

La capacidad, según la teoría de capacidad de Sen, son “los recursos, atributos o circunstancias que da a un individuo la capacidad para funcionar adecuadamente y comprometerse con la sociedad en la que él vive, y la habilidad para hacer cosas de valor individual” (19), es por ello que la definición de la discapacidad desde la CIF “incluye los déficits, limitaciones de la actividad y restricciones de la participación” (42).

Según la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de las naciones Unidas, las personas con discapacidad son “aquellas personas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, a largo plazo, que al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás” (53), definición que es asumida por la legislación colombiana y se encuentra actualmente emitida en la ley 1618 de 2013 (55).

En cuanto a su clasificación, la legislación colombiana, según la Ley 1145 de 2007, la Ley 1346 de 2009 y la Ley 1618 de 2013 son: física, visual, auditiva, cognitiva, mental y múltiple (55-57).

Por otro lado, pese a los esfuerzos de los diferentes organismos internacionales como la OMS y a las legislaciones de los países, es evidente que persisten situaciones de desigualdad y exclusión en personas en situación de discapacidad, con el desafortunado resultado de incremento de la pobreza, falta de acceso a salud, educación, empleo, cuidados, entre otros, siendo entonces más discapacitante la situación de estas personas (52).

Uno de los mecanismos a los que se ha recurrido es la certificación de discapacidad como una herramienta que permite el acceso a los diferentes servicios de atención a la persona en situación de discapacidad, y de esta manera, a favorecer sus procesos de inclusión social (54). Es por ello que en Colombia, desde el año 1997, desde la promulgación de la Ley 361, se ha contado con el Certificado de Discapacidad y para ello los solicitantes son evaluados por el Manual de Clasificación de Invalidez (52).

Sin embargo, esta certificación se realiza de manera voluntaria, lo cual de alguna manera evita la estigmatización de las personas en situación de discapacidad (54), por lo que éste no puede ser un instrumento que permita contar con una prevalencia real de la situación de discapacidad en el país.

Es por lo anterior importante recurrir a mediciones regulares que permitan conocer el real estado del país respecto a la situación de discapacidad y de manera específica en el adulto mayor. Además es importante contar con instrumentos estandarizados que permitan su comparación con otras poblaciones.

Por lo anterior, se han generado una serie de mediciones de la discapacidad, o del nivel de discapacidad. Dado a que este concepto se ha relacionado con el nivel de funcionamiento y su desempeño en las actividades de la vida diaria, se han generado instrumentos como ADL (Index of Activities of Daily Living de Kazt y Akpom, 1976) y IADL (Instrumental Activities of Daily Living de Lawton y otros, 1982) (42).

Así también se ha pretendido medir la discapacidad desde la medición de los estados de salud a través de instrumentos genéricos (que no dependen de algún tipo de enfermedad) y específicos (que como su nombre lo indica, dependen de una enfermedad específica), cuyo uso depende del interés del investigador (42).

Dentro de los instrumentos genéricos para la medición de la discapacidad, se pueden enunciar los relacionados con las actividades de la vida diaria como: *Index of Activities of Daily Living* (ADL), propuesto por Kazt y Akpom (1976); *Instrumental Activities of Daily Living* (IADL), de Lawton y otros (1892), *Groningen Activity Restriction Scale* (GARS), por Suurmeijer (1994) (42).

Así también se ha utilizado la *London Handicap Scale* (LHS), basada en la CIDDM (Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías), cuantifica la minusvalía, esta escala fue propuesta por Harwood y otros (1994), *MOS 36 Item Short-Form General Health Survey (SF-36)*, con la cual se mide de manera subjetiva, el estado de salud del individuo (Ware y otros, 1992); *Social Behaviour Assessment Schedule* (SBAS) el cual fue diseñado con el propósito de evaluar el comportamiento social de pacientes psiquiátricos (42).

Dentro de los instrumentos específicos de la evaluación de la discapacidad, se pueden enunciar los siguientes: los relacionados con la salud mental o el componente mental como tal, dentro de las cuales se pueden enunciar a *Health-Sickness Rating Scale (HSRS)* (Luborsky, 1962); *Global Assessment Scale* (GAS), propuesta por Endicott y otros en 1976 (42).

Los instrumentos de evaluación específicos para evaluar el funcionamiento social son, *Global Assessment of Functioning Scale (GAF)*; *Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG)*; *Eje II de la CIE-10*; *Psychiatric Epidemiology Research Interview (PERI)*; *Katz Adjustment Scales (KAS)*; *Disability Assessment Schedule (DAS)*, entre otros (42).

Sin embargo, teniendo en cuenta la multidimensionalidad de la discapacidad, y basados en el enfoque biopsicosocial de la CIF, las anteriores escalas no se encuentran bajo este concepto ni bajo el modelo teórico propuesto por la OMS a través de la CIF.

La OMS, en su interés por unificar criterios, que permitan sistematizar la información sobre los sujetos ya sea para nutrir los sistemas de salud como para mejorar la comunicación (34, 40) entre los profesionales de salud y relacionados con ella, ha generado su familia de clasificaciones, dentro de las cuales se encuentra la CIE, la cual cuenta con su primera versión desde 1959, hasta la CIF, que fue publicada en el año 2001 (42).

La CIF, como sistema de clasificación, describe las estructuras y funciones corporales y la participación del individuo en su entorno (58) haciendo alusión de esta manera a la multidimensionalidad del ser humano.

Con miras a medir la discapacidad, se ha generado el Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la OMS, WHO-DAS II, integrándose al sistema conceptual de la CIF. Sin embargo, previo a ésta versión en el año 1988 se generó WHO/DAS, basado en la clasificación antecesora a la CIF, la CIDDM, generándose posteriormente la Escala (42).

Entonces, la Escala de Evaluación de las Discapacidades (WHO DAS-II), evalúa el grado de discapacidad de una persona a partir del estado de la funcionalidad y en la participación del individuo, según el modelo de la CIF(4).

Esta escala fue construida contando con metodología tanto cuantitativa como cualitativa, y se contó con el objetivo de permitir su aplicación transcultural y por ende ser traducida a varios idiomas, además de contar con suficientes criterios de validez y confiabilidad (42).

Inicialmente, se contó con una versión preliminar de 96 ítems la cual contaba con seis dominios: “comprensión y comunicación con el mundo, capacidad para manejarse en el entorno, cuidado personal, relación con otras personas, actividades de la vida diaria y participación en la sociedad” (42).

Posteriormente, se logró reducir el instrumento a 36 ítems, los cuales se distribuyeron homogéneamente en las 6 áreas previamente descritas. Así también se cuenta con una versión reducida de 12 ítems, con la cual es posible contar con información de la discapacidad a nivel global y en cada una de las áreas (42).

El WHO-DAS II ha sido traducido al español, y a nivel general, ha mostrado índice de correlación óptimos -Coeficiente de Correlación Intraclass y de Pearson- (mayor a 0,80) excepto el dominio de Relaciones Interpersonales que contó con un índice de correlación de 0,76. En cuanto a la Correlación de Pearson, se contó con una correlación significativa estadísticamente ($p < 0,01$) (42).

Cuando se verificó la fiabilidad test retest de la versión española por grupos, se encontró que al aplicarse en la población general una correlación mayor de 0,70, siendo la correlación de Pearson estadísticamente significativa ($p < 0,01$) y unos intervalos de confianza al 95% amplios en los índices de Correlación Intraclass. Sin embargo, no fue posible calcular la correlación en la categoría no trabajo ya que no

contaron con población en esta categoría y a que el dominio Cuidado Personal contó con datos constantes en ambas evaluaciones (42).

En la población con problemas mentales, se contó con una correlación general buena, excepto los dominios Comprensión y Comunicación, Relaciones Interpersonales y Participación Social con una correlación mayor a 0,62. Los índices de correlación de Pearson son estadísticamente significativos ($p < 0,01$) y unos intervalos de confianza al 95% amplios en los índices de Correlación Intraclass (42).

En la población con problemas físicos, cuentan con unos índices de fiabilidad buenos, excepto los dominios Comprensión y Comunicación y Relaciones Interpersonales con índices moderados (0,65 y 0,72). Los índices de correlación de Pearson son estadísticamente significativos ($p < 0,01$) y unos intervalos de confianza al 95% amplios en los índices de Correlación Intraclass (42).

En la población con problemas derivados del consumo de sustancias, se observaron buenos índices de correlación (mayores a 0,80) y moderados en Moverse en el Entorno, Actividades domésticas y Trabajo fuera del Hogar (mayores a 0,68). Los índices de correlación de Pearson son estadísticamente significativos ($p < 0,01$) y unos intervalos de confianza al 95% amplios en los índices de Correlación Intraclass (42).

En cuanto a la consistencia interna (α de Cronbach), en la escala global se contó con índices muy altos (0,93) y en los datos en cada dominio se contaron con valores altos (mayores de 0,70). Esto también se presentó en los diferentes grupos poblacionales con valores mayores a 0,70 en su mayoría, no se encontraron casos inferiores a 0,55 (42).

Para el análisis de la validez Convergente/Discriminante de las escalas Globales del WHO-DAS II se comparó con las escalas *London Handicap Scale (LHS)* y con la *Escala de Evaluación de Discapacidad según el Entrevistador*. Los valores de la

correlación entre el WHO-DAS II y las escalas mencionadas estuvo entre los valores 0,61 y 0,71 ($p < 0.01$) en general. Pero al comparar con los subgrupos de estudio, se observó una mayor variabilidad en los grupos de personas con Problemas mentales o con abuso de sustancias con correlaciones bajas y sin significancia estadísticas (42).

En el estudio de la validez Convergente/Discriminante de los dominios del WHO-DAS II (36 ítems), dada la ausencia de medidas estándar, se comparó con las escalas LHS, SF-36, WHOQOL-BREF y *Escala de Evaluación de Discapacidad según Entrevistados* (42).

Con la Escala de Evaluación de Discapacidad según el Entrevistador, se encontró una alta equivalencia (entre 0,65 y 0,75) entre los ítems del WHO-DAS II y la escala que se encontraban relacionados entre sí, excepto el dominio 5 relacionado con el trabajo y actividades domésticas en ambas escalas, encontrándose una equivalencia moderada (0,51-0,56). Estas correlaciones fueron estadísticamente significativas ($p < 0,01$) (42).

Con la London Handicap Scale (LHS), y el WHO-DAS II, se encontró una equivalencia alta (-0,63 a -0,78) en el dominio Integración social del LHS y Relaciones interpersonales del WHO-DAS II y el dominio Integración social (LHS) Y Relación Interpersonal (WHO-DAS II), entre Orientación (LHS) Y Comprensión y Comunicación (WHO-DAS II). Una equivalencia moderada (-0,45 a -0,60), entre el Dominio cuidado personal (LHS) y Cuidado Personal y actividades domésticas (WHO-DAS II), entre Ocupación/Ocio (LHS) y Actividades domésticas, Trabajo fuera del hogar y participación social (WHO-DAS II). En el dominio Autosuficiencia económica (LHS) y Participación social (WHO-DAS II) se encontró una equivalencia de baja intensidad. Lo anterior se puede deber a la poca correspondencia teórica entre las dos escalas (42).

Con la WHOQOL-BREF, solo se encontró una correlación de alta intensidad (-0,62) entre el dominio Relaciones Sociales (WHOQOL-BREF) y Relaciones interpersonales (WHO-DAS II). Una correlación moderada (-0,47 a -0,72) entre el dominio Salud física (WHOQOL-BREF) y los dominios Moverse en el entorno, Actividad física y Trabajo fuera del hogar (WHO-DAS II), entre el dominio Salud psicológica (WHOQOL-BREF) y Comprensión y Comunicación (WHO-DAS II) y entre el dominio Ambiente (WHOQOL-BREF) y Participación social (WHO-DAS II) (42).

En cuanto al análisis del WHO-DAS II por tipo de discapacidad, se encontró que logra discriminar diferentes afecciones de tipo funcional de acuerdo al tipo de discapacidad, de la siguiente manera:

Tabla 1. PUNTUACIONES MEDIAS Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR (DE) DE LAS ESCALAS GLOBALES Y DOMINIOS DEL WHO-DAS II (36 ÍTEMS), EN LOS DISTINTOS SUBGRUPOS MUESTRALES

Escalas Globales y Dominios	Población General	Problemas Mentales	Problemas Físicos	Consumo Sustancias	Total	X²; gl p
Escala Global - Trabajo	3,4 (7,8)	13,8 (11,2)	15,2 (14,0)	17,9 (14,7)	11,6 (13,2)	24,53; 3 p<0,01
Escala Global - No Trabajo	-	24,4 (18,4)	28,8 (18,8)	19,5 (19,3)	24,5 (18,9)	5,93; 3 p=NS
D1-Comprensión y Comunicación	2,2 (9,2)	25,2 (23,2)	6,6 (10,0)	14,7 (18,3)	12,4 (18,2)	39,89; 3 p<0,01
D2-Moverse en el Entorno	4,0 (8,2)	9,8 (14,0)	30,2 (30,3)	9,3 (20,5)	16,4 (24,6)	30,33; 3 p<0,01
D3-Cuidado Personal	-	13,3 (18,8)	15,8 (22,2)	11,3 (15,0)	11,7 (18,8)	17,11; 3 p<0,01
D4-Relaciones Interpersonales	2,2 (11,0)	22,8 (25,2)	11,3 (15,0)	18,3 (23,8)	14,3 (20,6)	22,75; 3 p<0,01
D5A-Actividades Domésticas	6,3 (17,3)	21,8 (29,7)	39,0 (39,7)	19,2 (26,2)	25,2 (33,7)	21,26; 3 p<0,01
D5B-Trabajo fuera Hogar	3,9 (10,2)	12,5 (13,3)	38,6 (40,8)	22,2 (20,2)	21,5 (31,4)	17,30; 3 p<0,01
D6-Participación Social	4,1 (7,9)	31,8 (24,0)	23,9 (18,9)	31,5 (22,3)	24,2 (21,9)	39,16; 3 p<0,01

Fuente: Vázquez-Barquero J.L. HCS, Vázquez Bourgón E., Gaité Pindado L. Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud WHO-DAS II. Madrid: Unidad de Investigación en Psiquiatría de Canabria; 2006 (42)

Un aspecto a destacar del WHO-DAS II es la cobertura del instrumento a los dominios planteados en la CIF, de manera que permite la evaluación de “las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación experimentadas por la persona independientemente de su diagnóstico médico” (41), teniendo como referencia los últimos 30 días previos al momento de la entrevista; además incluye el dispositivo o ayuda que presenta el individuo en el momento de la entrevista (42).

WHO-DAS II permite obtener información general y específica sobre la severidad y duración de la discapacidad, el costo que ésta genera en el individuo, la familia y la sociedad (42).

En cuanto a su contenido, WHO-DAS II consta de cuatro secciones (42):

1. Hoja inicial: en la cual se incluyen los datos del entrevistador, el número asignado al entrevistado, la fecha de la entrevista y el tipo de entrevistado (Población general, población con patología física, población con enfermedad mental, población que consume sustancias psicoactivas, entre otros).
2. Datos demográficos y de índole general: se encuentra información como sexo, edad, estado civil, nivel educativo, situación laboral.
3. Preámbulo: explica al entrevistado el objetivo de la encuesta y se presentan dos tarjetas a utilizarse en la misma como ayuda para el suministro de la información propuesta por el instrumento.
4. Revisión de las áreas: el entrevistado indicará su grado de dificultad en cada uno de los seis dominios.

Tabla 2. DOMINIOS DE WHO-DAS II

Dominio	Área a evaluarse
D1: Comprensión y comunicación.	Concentración, memoria, solución de problemas, aprendizaje de nuevas tareas, comunicación.
D2: Capacidad para moverse.	Cambio de postura corporal, desenvolverse dentro de la casa, salir de la casa, pasear.
D3: Cuidado personal.	Bañarse, vestirse, comer, permanecer solo.
D4: Relacionarse con otras personas.	Habilidades interpersonales con las personas cercanas (familiares y amigos), con las personas que no conoce, actividad sexual, hacer amigos.
D5: Actividades de la vida diaria.	Actividades domésticas, trabajo, estudio.
D6: Participación en la sociedad.	Actividades de la comunidad; discriminación; estigmatización/dignidad; impacto sobre el tiempo disponible, emociones, la economía, la familia; ocio.

Fuente: Vázquez-Barquero J.L. HCS, Vázquez Bourgón E., Gaite Pindado L. Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud WHO-DAS II. Madrid: Unidad de Investigación en Psiquiatría de Canabria; 2006 (42)

Se cuenta actualmente con tres versiones (42):

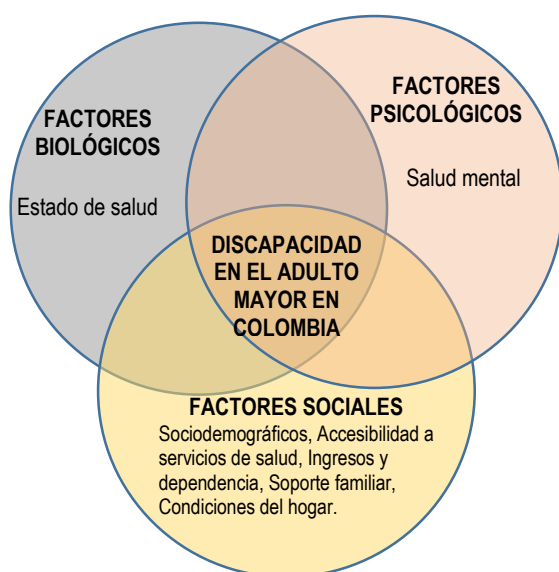
1. Versión completa (36 ítems): es la versión más recomendada porque brinda información completa sobre el funcionamiento del individuo. Su administración dura de 20 a 30 minutos.
2. Versión 12 ítems: “ha sido desarrollada como instrumento de despistaje de la población general o de población de alto riesgo” [32]. Puede ser utilizada como herramienta de cribado. Permite dar un perfil inicial del nivel de discapacidad. Su administración dura 10 minutos o menos y aporta información de los 6 dominios del instrumento de 36 ítems.

3. Versión 12+24 ítems: Se usa para detectar alteraciones en algún nivel y de acuerdo a la respuesta se procede a continuar con la exploración de los dominios.

En este modelo, la discapacidad en el adulto mayor será estimada según el WHODAS, en la cual se determinan los niveles de discapacidad como Ninguna, Discapacidad Leve, Discapacidad Moderada, Discapacidad Severa y Discapacidad Extrema. Como se ha mencionado previamente, el WHODAS es una encuesta basada en el modelo biopsicosocial propuesto desde la CIF(42).

Teniendo en cuenta la multidimensionalidad de la variable respuesta, se contemplan en el modelo como variables explicativas, factores tanto sociales, como psicológicos y biológicos, tal y como se presentan en la Gráfica 1.

Gráfica 1. FACTORES ASOCIADOS A DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR EN COLOMBIA, SEGÚN EL MODELO BIOPSICOSOCIAL.



Fuente: Elaboración propia

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores asociados a los niveles de discapacidad en el adulto mayor en Colombia, 2010.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los niveles de discapacidad en el adulto mayor en Colombia, 2010.
- Establecer la relación entre los factores biológicos (clínicos) del adulto mayor en Colombia y el nivel de discapacidad.
- Determinar la asociación entre los factores psicológicos del adulto mayor colombiano y el nivel de discapacidad.
- Establecer la relación entre cada uno de los factores sociales del adulto mayor en Colombia y el nivel de discapacidad.

5. METODOLOGÍA

Para la generación del perfil de discapacidad en el adulto mayor en Colombia, se tomará como base los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010. Para esta encuesta se contó con población de las “zonas rural y urbana de las seis regiones del país (Caribe, Oriental, Central, Bogotá, Pacífica, y Amazonía-Orinoquía) y de ellas, 16 subregiones para cada uno de los departamentos” (5).

Para el desarrollo de la ENS 2010 se contó con cinco cuestionarios, a saber (5):

1. Cuestionario de hogar para ser aplicado en cada hogar visitado.
2. Cuestionario individual para mujeres en edad fértil (13-49 años).
3. Cuestionario sobre prevención de cáncer de cuello uterino y mama (mujeres 18-69 años).
4. Cuestionario de adulto mayor, para hombres y mujeres de 60 años y más.
5. Cuestionario de peso y talla, para niños menores de cinco años y sus madres.

Para efectos del actual trabajo se tuvo en cuenta la información recolectada en el cuestionario del hogar, de manera específica la relacionada con miembros del hogar, y en el cuestionario del adulto mayor. (59)

De esta manera se contó con información relacionada con los Factores Biológicos (clínicos como el estado de salud), Psicológica, como la salud mental y la percepción de los adultos mayores sobre su estado de salud y Sociales como los aspectos sociodemográficos, las condiciones de vivienda, ingresos y dependencia económica, accesibilidad a los servicios de salud y soporte familiar.

Con el fin de estimar los niveles de discapacidad, se tuvo en cuenta la medición de los mismos con la versión corta del WHO-DAS, recolectado por Profamilia.

5.1. Tipo de estudio.

La investigación propuesta es un estudio de prevalencia, el cual pretende contar con la información recolectada por Profamilia, a través de la quinta versión de la ENS, la cual tuvo lugar el año 2010, donde se estimó la presencia de discapacidad en el adulto mayor en Colombia y los factores asociados a ellas en un solo momento; recolectándose la información desde el 14 de Noviembre de 2009 hasta el 18 de Diciembre del mismo año y desde el 21 de Febrero de 2010 hasta el mes de Noviembre del mismo año (5).

La Encuesta se realizó de manera efectiva en 51447 hogares, de manera que en términos generales se contó con una tasa de respuesta del 92%. La encuesta no se pudo realizar en 6 de los 5000 segmentos predeterminados, por razones relacionadas con las condiciones climáticas (Uribia), por una estimación poco precisa en uno de ellos lo que no permitió la conformación de los 27 segmentos planeados (Cururí) y por rechazos en 7 segmentos (Soacha, Cúcuta, Bogotá, Cartagena, Cali, Valledupar) (5).

5.2. Población y muestra.

Para la estimación de la muestra de dicha encuesta propuesta por Profamilia para el desarrollo de la END en el año 2010, se contó con un universo muestral del 99% de la población civil de las zonas rurales y urbanas de Colombia, para ello se estimó una muestra de conglomerados multietápica compuesta por 50000 hogares aproximadamente. Se excluyeron por costos las zonas rurales dispersas de la Amazonía y la Orinoquía. Finalmente se contó con una participación de 51447 hogares, la cual se obtuvo a través de un muestreo probabilístico, por conglomerado, estratificado y polietápico. Es importante anotar que se obtuvo una tasa de respuesta del 92% de la población estimada (5).

Cada etapa se resume de la siguiente manera: en la primera etapa se seleccionan los municipios; en la segunda etapa se seleccionan las manzanas o secciones rurales y en la tercera se seleccionan estratos o grupos de viviendas (10 en promedio) y posteriormente personas (59).

La población seleccionada en los municipios se agruparon de acuerdo a variables como: “población de la cabecera, porcentaje urbano-rural, índice de condiciones de vida, vecindad geográfica y tamaño promedio del estrato. El número de segmentos de cabecera y resto asignados a cada municipio se definió con base en la composición urbano-rural de la población general de los estratos” (5).

Para la realización de este proyecto se contó con datos de la población adulta mayor quienes participaron en la ENS 2010, de manera que analizaron datos de 17574 participantes de encuesta que se encontraban entre los 60 y los 98 años de edad.

5.3. Definición de la variable de resultado.

En el presente estudio se cuenta como variable resultado el Nivel de Discapacidad, el cual se obtendrá a partir del cuestionario WHO-DAS (versión corta) utilizado en la ENS del año 2010, el cual corresponde a la versión corta, es decir, a la versión de 12 preguntas. Para la calificación de dicha variable, por pregunta, se requería una puntuación de 1 a 5 indicando el grado de dificultad para la realización de las actividades propuestas, siendo 1 “Ninguna dificultad” y 5 “Extrema dificultad / No puede hacerlo”. Para su determinar el nivel de discapacidad se recurre a los promedios de las puntuaciones obtenidas en los 6 dominios de la escala.

Como se ha mencionado previamente, el WHO-DAS II ha contado con óptimos ($\geq 0,8$) niveles de correlación (Coeficiente de Correlación Interclase y Pearson), una fiabilidad test retest en la población general mayor a 0,70. Así también ha contado con una consistencia interna (α de Cronbach) con índices de 0,93 (42). Situación

que se asemeja al estudio propuesto, puesto que la consistencia interna (α de Cronbach) de la versión corta del WHODAS utilizado en la ENS-2010, es de 0,92.

Para el análisis de los datos, se determinan puntos de corte para la puntuación del WHO-DAS de la siguiente manera: Ninguna con puntuaciones de hasta 4%, Discapacidad Leve hasta 24%, Discapacidad Moderada con puntuaciones hasta 49%, Discapacidad Severa hasta 95% y Discapacidad Extrema con puntuaciones mayores a 96% (60). Para el análisis Bivariado se dicotomizó dicha variable de manera que se presentó Ninguna y Leve discapacidad en una categoría, y las categorías Moderada, Severa y Extrema discapacidad en otra categoría. Mientras que para el análisis de Regresión Múltiple, se recurre a la variable respuesta con sus cinco categorías.

5.4. Variables explicativas

Dentro de las variables independientes del estudio, las cuales se encuentran clasificadas dentro de los Factores sociales (sociodemográficas, condiciones habitacionales del hogar, ingresos y dependencia económica, accesibilidad a los servicios de salud, soporte familiar), Factores biológicos o clínicos (estado de salud) y Factores psicológicos (percepción del estado de salud, salud mental), se encuentran las siguientes:

Tabla 3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tipo de variable	Variable	Posibles valores	Tipo de variable	Cuestionario
Sociodemográficas	Edad	60,61,...98	Cuantitativa discreta	Hogar
	Sexo	Hombre Mujer	Categórica nominal	Hogar
	Tipo de familia	Unipersonal Nuclear Extensa Compuesta	Categórica nominal	Hogar

	Nivel Educativo	No educación. Primaria. Secundaria. Educación superior.	Categórica ordinal	Hogar
	Índice de riqueza	Muy pobre Pobre Medio Rico Muy rico	Categórica ordinal	Hogar
	Estrato socioeconómico	1,2,3...	Categórica ordinal	Hogar
	Etnia	Indígena	Categórica nominal	Hogar
		Afrodescendientes		
		otro		
	Estado civil actual	Soltero (a) Unión libre, Casado (a) Unido previamente	Categórica nominal	Hogar
	Región	Atlántica	Categórica nominal	Hogar
		Oriental		
		Central		
		pacífica		
		Bogotá		
		Territorios nacionales		
	Tipo de lugar de residencia	Urbano	Categórica nominal	Hogar
		Rural		
	Área	Cabecera municipal	Categórica nominal	Hogar
		Resto (Centro poblado)		
		Resto (Disperso)		
Condiciones de la vivienda	Tipo de vivienda	Casa propia Casa en arrendamiento Apartamento propio Apartamento en arriendo u otro Cuarto eninquilinato Cuarto en otro tipo de estructura Vivienda indígena	Categórica nominal	Hogar
Ingresos y dependencia económica	tiene algún ingreso	Si	Categórica nominal	Hogar
		No		
	Ocupación en la semana pasada	Trabajó	Categórica nominal	Hogar
		Tenía trabajo, pero no trabajó		
		Trabajó ayudando en algún negocio familiar con o sin pago		
		Se dedicó a los quehaceres del hogar		

		jubilado(a), pensionado(a)		
		Rentista		
		No trabajó		
		Otro		
	Percepción sobre los ingresos mensuales del hogar	Son suficientes para cubrir los gastos del hogar Son más que suficientes para cubrir los gastos del hogar. No alcanzan para cubrir los gastos del hogar	Categórica nominal	Adulto Mayor
Accesibilidad a los servicios de salud	Tiene seguro de salud para hospitalización y cirugía	Sí No	Categórica nominal	Hogar
	Chequeo general una vez al año	Médico Odontólogo Médico y odontólogo Ninguno	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Presencia de accidente, problema odontológico o de salud en los últimos 30 días	Si No	Categórica nominal	Adulto Mayor
Soporte familiar	La ayuda que recibe de su familia cuando tiene algún problema	Nunca Casi nunca Algunas veces Casi siempre Siempre	Categórica ordinal	Adulto Mayor
	La forma en que su familia habla de las cosas y comparte los problemas con ud.		Categórica ordinal	Adulto Mayor
	La forma como su familia acepta y apoya sus deseos de hacer nuevas actividades.		Categórica ordinal	Adulto Mayor
	La forma como su familia expresa afecto y responde a sus emociones como rabia, tristeza o amor.		Categórica ordinal	Adulto Mayor

	La manera como comparte en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios de la casa o el dinero		Categórica ordinal	Adulto Mayor
Estado de salud	Presencia de alergias	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Problemas cerebro vasculares	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Enfermedad del corazón	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Enfermedad respiratoria crónica	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Diabetes	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Epilepsia o ataques	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Cáncer	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Hipertensión	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Artritis	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
	Alzheimer	Sí No	Categórica nominal	Adulto Mayor
Salud mental	Percepción del estado de salud general	Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo	Categórica ordinal	Adulto Mayor
	Niveles de depresión (basados en la Escala de Zung)	Depresión Ausente Depresión subclínica Depresión media-severa Depresión grave	Categórica ordinal	Adulto Mayor

Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud – 2010: PROFAMILIA. Encuesta Nacional de Salud. Anexos (59).

Como se puede observar en la tabla 3, una de las variables con las que se pretende describir la salud mental de la población, en términos de niveles de depresión, es la Escala de Zung. Sobre esta escala se encuentran estudios que reportan su buena confiabilidad y validez tanto interna como externa (61), así también se ha reportado una adecuada consistencia interna (α de Cronbach) de la escala, en estudios realizados en Latinoamérica ($\alpha=0,87$) (62). Para efectos de este estudio se observa

que dicho instrumento utilizado en la ENS-2010 cuenta con una adecuada consistencia interna siendo ésta de 0,79.

Para la definición de las variables explicativas a incluirse en el modelo, se calculó el OR crudo con ajustando la variable respuesta WHODAS (dicotomizada) con cada una de las variables seleccionadas previamente, basadas en la evidencia teórica; con el fin de realizar el Análisis de Regresión Múltiple con aquellas variables que contaron con un valor $p < 0,20$.

5.5.Procedimiento de reclutamiento y selección de pacientes.

Como se ha mencionado previamente, se tomaron los datos recolectados en la ENDS-2010, relacionados con Adulto Mayor y Discapacidad, recolectados a través Cuestionario Hogar y Cuestionario Adulto Mayor de dicha encuesta realizada por ProFamilia.

Vale la pena anotar que para el desarrollo de la ENS-2010, se contó con una muestra representativa de las seis regiones del país, es decir, Caribe, Oriental, Central, Bogotá, Pacífica y Amazonía-Orinoquía, de las cuales se seleccionan 258 municipios de la cual se obtuvo como muestra 50.000 hogares colombianos ubicados en zonas urbanas y rurales. Para la selección de la muestra mencionada, se recurrió al listado de viviendas, hogares y personas del Censo realizado en el año 2005, con su respectiva cartografía digital (5).

5.6. Recolección de datos.

La recolección de la información se realizó en un año aproximadamente, por un equipo debidamente entrenado en las temáticas tratadas en la Encuesta y en la estandarización de su aplicación. Los datos fueron recolectados por el equipo de la ENDS-2010 a través de 5 cuestionarios: el cuestionario de hogar, el cuestionario individual para mujeres en edad fértil, el cuestionario sobre prevención de cáncer de cuello uterino y de mama, el cuestionario para adulto mayor y el cuestionario de peso y talla para menores de 5 años y sus madres (5).

Para el uso de los datos de la ENS-2010 se contó con el aval de the DHS (Demographic and Health Survey) Program de la USAID (<http://dhsprogram.com/>), esto es dado que el DHS Program es el encargado del diseño de los cuestionarios y de administrar los datos recolectados en cada país, por lo tanto, para la ejecución del proyecto es suficiente contar con el aval de este organismo.

5.7. Manejo y control de la calidad de los datos.

Durante el desarrollo de la Encuesta, la información fue inicialmente recolectada por un equipo conformada por encuestadoras, nutricionistas y bacteriólogos, una vez culminada la recolección, ésta se remitió a las supervisoras por medio de Bluetooth quienes a su vez revisaron la información y enviaron las inconsistencias para el equipo encargado de la recolección con el fin de hacer las correcciones pertinentes. Esta información pasó posteriormente a la Gerencia de Evaluación de Profamilia (oficina central) y las muestras de sangre fueron remitidas al Instituto Nacional de Salud para su análisis. Esta información fue guardada en la oficina central (5).

Una vez revisada la información, ésta fue debidamente guardada en un computador (en una carpeta), para realizar el procesamiento de los datos, utilizando el programa CSPro (5).

Para el trabajo propuesto, la investigadora principal verificó la consistencia de la información para su análisis.

5.8. Análisis estadístico.

El análisis se inició con una caracterización de la población de estudio, utilizando tablas de frecuencia con valores absolutos y porcentajes para variables categóricas, de las cuales consta esta investigación, adicionalmente se presenta el análisis bivariado por género con su respectiva prueba χ^2 .

Para la variable cuantitativa, es decir la edad, se tuvo en cuenta el análisis de distribución normal de los datos, encontrándose que éstos no fueron normales, por lo cual se reportan las medianas por categoría del WHODAS dicotomizada, con el respectivo valor p (χ^2) correspondiente a la prueba Kruskal-Wallis.

Así también, se reportan los OR con sus respectivos intervalos de confianza (IC95%) y valor p, para ello se realizó una regresión logística contando como variable de respuesta la variable WHODAS dicotomizada. Las variables que resultaron significativas, es decir, con un valor $p < 0,20$ pasaron al análisis de Regresión Múltiple.

Dada la naturaleza ordinal de la variable WHODAS ésta se analiza posteriormente a través de regresiones logísticas ordinales, ajustándose con las diferentes variables seleccionadas desde el análisis Bivariado inicialmente.

Se recurrió a la regresión logística ordinal puesto que ésta permite que ésta tiene en cuenta el efecto de la exposición según el orden de las categorías de la variable respuesta y presenta un OR que resume este efecto a través de los diferentes

niveles de la misma (63). Finalmente, se determina la bondad de ajuste con la prueba de razón de verosimilitud (lrtest).

Vale la pena anotar que dado el carácter estratificado de la muestra del estudio y con el fin de contar con estimaciones menos sesgadas, se tuvo en cuenta en los análisis Bivariado y de Regresión Múltiple el peso y el conglomerado de la misma. Así también se ajustaron las regresiones a la variable estratificación (urbano-rural) del estudio (64).

Para el análisis de la información, se utilizó el paquete estadístico Stata versión 12

6. ASPECTOS ÉTICOS

El trabajo propuesto consiste en la revisión de datos recolectados por Profamilia (ENS, 2010) para lo cual se contó con el aval de la Universidad del Valle, emitido mediante el Acta de aprobación No 017-014 y del DHS Program de la USAID, el cual emite su aval a través del correo electrónico (se anexan los avales de cada una de las entidades enunciadas en el ANEXO 1).

Adicionalmente, teniendo en cuenta la Resolución 8430 de 1993, en su Artículo 11, la presente investigación es calificada como Sin Riesgo, dado que se emplean métodos de revisión de tipo documental. Para ello se recurrió a la base de datos en la cual reposa la información recolectada en la Encuesta Nacional de Salud, 2010, relacionada con el Adulto Mayor y la Discapacidad, de manera específica, a los cuestionarios Hogar y Adulto mayor de dicha encuesta.

Al contar con las bases de datos resultantes de la recolección de información en la Encuesta Nacional de Salud del año 2010, cada sujeto participante es identificado con un código. De esta manera no se vulnera el derecho a la confidencialidad del sujeto ya que sus datos personales no se encuentran disponibles y asequibles al investigador principal.

7. RESULTADOS

7.1. Descripción de la variable respuesta

Teniendo en cuenta que los análisis a continuación contarán con la variable respuesta “Niveles de discapacidad” estimada con el WHO-DAS (versión corta), se presenta la distribución de la misma de acuerdo a los siguientes criterios:

7.1.1. Niveles de discapacidad en dos categorías.

Esta variable respuesta, la cual originalmente cuenta con cinco categorías, se dicotomizó con el fin de realizar el análisis Bivariado; de esta manera, según la tabla 1 se observa que la mayor proporción de la población de estudio se encuentra entre no presentar Ninguna discapacidad y presentar Discapacidad leve.

Tabla 4. NIVELES DE DISCAPACIDAD. DOS CATEGORÍAS

CATEGORÍAS WHO-DAS	%
Ninguna - Discapacidad leve	74,38
Moderada - Extrema	25,62

Fuente: Elaboración propia

7.1.2. Niveles de discapacidad en cinco categorías.

La naturaleza de la variable según WHO-DAS cuenta con cinco categorías, las cuales a su vez son, Ninguna discapacidad, Discapacidad leve, Discapacidad moderada, Discapacidad severa y Discapacidad extrema. Según la Tabla 5, se observa la distribución de la población en cada uno de estos niveles, observándose que quienes presentan Discapacidad leve cuentan con una mayor proporción

(48,38%), mientras que los que presentan Discapacidad extrema son la minoría en este estudio (0,4%). Ver tabla 5

Es importante anotar que la variable con los cinco niveles de discapacidad es la que se contempló como variable respuesta en el análisis de Regresión Múltiple.

Tabla 5: NIVELES DE DISCAPACIDAD: CINCO CATEGORÍAS

CATEGORÍAS WHO-DAS	%
Ninguna	26%
Leve	48,38
Moderada	17,69
Severa	7,53
Extrema	0,4

Fuente: Elaboración propia

7.2. Análisis Bivariado

7.2.1. Factores sociales

7.2.1.1. Aspectos sociodemográficos

La base de datos de la ENS del año 2010 reporta 17574 adultos mayores de los cuales el 9684 (55,1%) eran mujeres y 7890 (44,9%) hombres, cuya mediana de la edad es de 69 años, observándose diferencias significativas en las medianas de las edades de los dos niveles de discapacidad comparados, es decir Ninguna-Leve y Moderada-Extrema (Tabla 6), siendo mayor la mediana de edad en quienes presentan este último nivel de discapacidad. Adicionalmente, es de anotar que la edad mínima de la población de estudio es de 60 años y la edad máxima de 98 años.

Tabla 6. EDAD DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

VARIABLE	NIVEL DE DISCAPACIDAD				Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p**
	Ninguna-Leve		Moderada-Extrema						
	N	Mediana	N	Mediana					
Edad	13036	67	4538	75	0,00	1.11	1.10	1.11	0.00

*Kruskal-Wallis

Fuente: Elaboración propia.

Al observar las categorías de edad, se observa un incremento en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a severa, respecto a quienes no se encuentran en esta situación o con discapacidad leve, de manera que comparado con quienes se encuentran entre los 60 a 64 años, las personas de 65 a 69 años presentan un incremento en la oportunidad de ser clasificado con discapacidad moderada a extrema, del 43% ($p<0,01$), mientras que en quienes están entre los 95 y 98 años, esta oportunidad se incrementa 28,3 veces (valor $p<0,01$). Ver tabla 7.

Así también, en cuanto al género, se observan diferencias significativas entre ambos grupos de discapacidad comparados, en la que la mayor prevalencia de personas sin discapacidad y con discapacidad leve, se encuentra en el género masculino (78,58), de manera que la oportunidad de presentar discapacidad moderada a severa se incrementa un 64% en las mujeres (comparado con los hombres) ($p<0,01$). Ver tabla 7.

Sobre el tipo de familia, se observa que la mayor prevalencia de personas sin discapacidad y discapacidad leve se encuentra en quienes conviven en un tipo de una familia nuclear (77,25%), mientras que en el grupo de discapacidad moderada a severa, es mayor en quienes viven en un tipo de familia compuesta. En este orden de ideas, se observa que vivir en familias diferentes a la nuclear incrementa la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema, de tal forma que vivir en una familia compuesta incrementa esta oportunidad en un 55%, mientras que

esta oportunidad se incrementa en un 33% en quienes lo hacen en una familia extensa ($p<0,01$). Ver tabla 7.

Sobre el nivel educativo, se observó que la mayor prevalencia de personas con discapacidad leve o ninguna se encontró en quienes han culminado sus estudios básicos y han logrado la educación superior (92,53%), siendo esto contrario con quienes se encuentran con discapacidad moderada a extrema, en la que la mayor prevalencia se encuentra en quienes no tienen educación (36,33). De esta manera se observa que, comparado con quienes han llegado a la secundaria, la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema se incrementa 3,5 veces en personas que no tienen educación, mientras que esta oportunidad disminuye en un 50% en quienes logran la educación superior ($p<0,01$). Ver tabla 7.

El nivel económico de esta población se observó desde el índice de riqueza y el estrato socioeconómico. Al observar el nivel de riqueza, se puede apreciar que la mayor prevalencia de personas sin discapacidad o discapacidad leve, se encuentran en el nivel muy rico (81%), mientras que en el grupo de discapacidad moderada a extrema, la mayor prevalencia se encuentra entre quienes son muy pobres (29,95%), es así como ser muy pobre incrementa la oportunidad de presentar discapacidad moderada a severa en un 14% y ésta disminuye en un 41% en quienes son muy ricos, lo anterior, comparado con quienes se encuentran el nivel medio del índice de riqueza. Al realizar esta observación por estratos socioeconómicos se observa una mayor prevalencia de personas con discapacidad leve o ninguna en quienes se encuentran en el estrato 5 (85,86%), mientras que en el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema esta prevalencia es mayor en el estrato 1 (27,82%). Similar a lo observado en el nivel de riqueza, comparado con quienes se encuentran en el estrato 4, se observa un incremento de 2 veces en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema en quienes se encuentran sin estrato y un incremento del 67% y 66% en quienes se encuentran en estratos 1 y 2 respectivamente ($p\leq 0,01$). Ver tabla 7.

Al comparar los grupos étnicos, se observó que la mayor prevalencia de quienes presentan discapacidad leve y ninguna se encuentra en los afrodescendientes (81,09%) y en el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema, se encuentra en el grupo indígena. Es así como al comparar los grupos tomando como referencia a otros grupos étnicos, se observa una disminución de la oportunidad del 36% presentar discapacidad moderada a extrema en el grupo de afrodescendientes ($p<0,01$). Ver tabla 7.

El comportamiento de los grupos también difiere entre los grupos de presentar ninguna discapacidad a leve y discapacidad moderada a extrema, al estratificar estos grupos según el estado civil. Se observa que la mayor prevalencia de quienes no presentan discapacidad a quienes lo presentan de manera leve entre quienes se encuentran casados o en unión libre (78,72%), mientras que esta prevalencia en el grupo de quienes presentan discapacidad moderada a extrema es mayor en quienes se han unido previamente (separados o viudos) (31,07%) y la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema en este último grupo, comparado con quienes se encuentran casados o en unión libre, se incrementa en un 82% ($p<0,01$). Ver tabla 7.

Sobre el tipo de residencia donde habitan el grupo de personas que participaron en la encuesta, se puede anotar que el 75,78% de quienes no presentan discapacidad y quienes la presentan leve, viven en el sector urbano, mientras que en el sector rural se concentra la mayor prevalencia de personas quienes presentan discapacidad moderada a extrema, y por ende, la oportunidad de presentar este nivel de discapacidad, se incrementa en un 54% en quienes viven en el sector rural comparado con quienes residen en el urbano ($p<0,01$). Ver tabla 5. Esto también se observó al estratificar el área de residencia en cabecera municipal, centro poblado y población dispersa, donde la mayor prevalencia de personas con discapacidad moderada a extrema se encontró en la población dispersa (33,31%); es así que comparado con quienes viven en la cabecera municipal, se observa un incremento

del 76% en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema ($p<0,01$).
Ver tabla 7.

Se observó además que la mayor prevalencia de personas con discapacidad moderada a extrema se encuentra en la región Oriental del país (35,66), de manera, que comparado con quienes habitan en la región Atlántica, quienes habitan en la región Oriental presentan un incremento de 2,26 veces en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema ($p<0,01$). Ver tabla 7.

Tabla 7. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

VARIABLE	NIVELES DE DISCAPACIDAD						
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Categorías de edad	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p	
60 – 64	4736 (87,39)	641 (12,41)	0,00	1,00			
65 – 69	3325 (82,51)	705 (17,49)		1,43	1,23	1,68	0,00
70 – 74	2364 (73,76)	841 (26,24)		2,46	2,07	2,90	0,00
75 – 79	1548 (64,85)	839 (35,15)		4,00	3,48	4,61	0,00
80 – 84	724 (49,05)	752 (50,95)		6,72	5,87	7,71	0,00
85 – 89	269 (36,60)	466 (63,40)		13,21	10,52	16,58	0,00
90 – 94	50 (21,28)	185 (78,72)		25,82	17,84	37,37	0,00
95 +	20 (20,20)	79 (79,80)		28,28	15,16	52,76	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Sexo	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p	
Masculino	6200 (78,58)	1690 (21,42)	0,00	1,00			
Femenino	6836 (70,59)	2848 (29,4)		1,64	1,51	1,78	0,00
TOTAL	13031 (74,18)	4538 (25,82)					
Tipo de familia	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p	
Unipersonal	1406 (75,27)	462 (24,73)	0,00	1,15	1,01	1,31	0,032
Nuclear	4308 (77,25)	1269 (22,75)		1,00			
Extensa	6668 (72,47)	2533 (27,53)		1,33	1,20	1,48	0,00
Compuesta	654 (70,47)	274 (29,53)		1,55	1,29	1,86	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (29,82)					
Nivel educativo	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p	
No educación	2615 (63,67)	1492 (36,33)	0,00	3,49	2,88	4,23	0,00
Primaria	7385 (74,16)	2573 (25,84)		2,18	1,85	1,56	0,00
Secundaria	2065 (86,04)	335 (13,96)		1,00			
Educación superior	842 (92,53)	68 (27,47)		0,50	0,36	0,69	0,00
TOTAL	12907 (74,28)	4468 (25,72)					

Índice de riqueza	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Muy pobre	3268 (70,05)	1397 (29,95)	0,00	1,14	1,00	1,31	0,05
Pobre	2956 (74,05)	1036 (25,95)		0,98	0,87	1,12	0,80
Medio	2175 (72,02)	845 (27,98)		1,00			
Rico	2118 (76,00)	669 (24,00)		0,82	0,70	0,97	0,02
Muy rico	2519 (81,00)	591 (19,00)		0,59	0,50	0,69	0,00
TOTAL	13031 (74,18)	4538 (25,82)					
Estrato socioeconómico	N (%)	N (%)		Valor p*	OR	IC (95%)	
Sin estrato, ilegal	237 (72,92)	88 (27,08)	0,00	2,03	1,21	3,40	0,01
1	3760 (72,18)	1449 (27,82)		1,67	1,29	2,17	0,00
2	4459 (73,00)	1649 (27,00)		1,66	1,30	2,11	0,00
3	2560 (77,81)	730 (22,19)		1,44	1,12	1,85	0,01
4	520 (81,89)	115 (18,11)		1,00			
5	164 (85,86)	27 (14,14)		0,81	0,55	1,20	0,30
6	75 (80,65)	18 (19,35)		1,47	0,60	3,58	0,40
Sin estrato, no sabe	688 (73,27)	251 (26,73)		1,91	1,39	2,63	0,00
TOTAL	12463 (74,23)	4327 (25,77)					
Estado civil	N (%)	N (%)		Valor p*	OR	IC (95%)	
Soltero (nunca casado)	985 (70,71)	408 (29,29)	0,00	1,53	1,31	1,80	0,00
Unión libre/ Casado	7218 (78,72)	1951 (21,28)		1,00			
Unido previamente	4831 (68,93)	2178 (31,07)		1,82	1,65	2,00	0,00
TOTAL	13034 (74,18)	4537 (17571)					
Tipo de lugar de residencia	N (%)	N (%)		Valor p*	OR	IC (95%)	
Urbano	9173 (75,78)	2932 (24,22)	0,00	1,00			
Rural	3863 (70,63)	1606 (29,37)		1,54	1,41	1,67	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Área	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Cabecera municipal	9173 (75,78)	2932 (24,22)	0,00	1,00			
Centro poblado	2083 (74,39)	717 (25,61)		1,23	1,11	1,35	0,00
Población dispersa	1780 (66,69)	889 (33,31)		1,76	1,60	1,84	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Región de residencia	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Atlántica	2967 (81,51)	673 (18,49)	0,00	1,00			
Oriental	1965 (64,34)	1089 (35,66)		2,26	1,89	2,68	0,00
Central	3644 (72,16)	1406 (27,84)		1,71	1,49	1,96	0,00
Pacífica	2085 (74,20)	725 (25,80)		1,48	1,28	1,71	0,00
Bogotá	910 (83,87)	175 (16,13)		0,90	0,72	1,12	0,34
Otros territorios nacionales	1465 (75,71)	470 (24,29)		1,66	1,35	2,06	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia.

7.2.1.2. Condiciones de la vivienda.

Al comparar la población de estudio según las condiciones de vivienda, se observó una mayor prevalencia de personas con discapacidad leve y quienes no presentan discapacidad, quienes viven en un cuarto en otro tipo de estructura (80,95%), mientras que en el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema, esta prevalencia se encontró en quienes viven en otro tipo de vivienda (carpa, tienda, vagón, refugio natural). Se encontró adicionalmente que, comparado con quienes viven en casa propia, las personas que viven en una casa arrendada tienen un incremento del 21% en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema y quienes viven en un apartamento propio presentan una reducción de esta oportunidad en un 27% ($p \leq 0,01$). Ver tabla 8.

Tabla 8. CONDICIONES DE VIVIENDA

VARIABLE	NIVELES DE DISCAPACIDAD		Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Tipo de vivienda	N (%)	N (%)					
Casa propia	10003 (74,13)	3490 (25,87)	0,00	1,00			
Casa en arrendamiento	1866 (71,14)	757 (28,86)		1,21	1,07	1,37	0,00
Apartamento propio	528 (81,36)	121 (18,64)		0,73	0,57	0,92	0,01
Apartamento en arriendo u otro	509 (80,41)	124 (19,59)		0,82	0,65	1,04	0,11
Cuarto en inquilinato	61 (72,62)	23 (27,38)		1,22	0,64	2,32	0,55
Cuarto en otro tipo de estructura	51 (80,95)	12 (19,05)		0,91	0,41	2,00	0,81
Vivienda indígena	2 (66,67)	1 (33,33)		1,09	0,28	4,36	0,90
Otro (carpa, tienda, vagón, refugio natural)	16 (61,54)	10 (38,46)		1,55	0,69	3,47	0,29
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia.

7.2.1.3. Ingresos y dependencia económica.

En el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema, se observa que 33,88% de ellos no cuenta con un ingreso, mientras que la mayor prevalencia entre quienes presentan discapacidad leve y ninguna discapacidad, se encuentra entre quienes sí cuentan con algún ingreso. Por lo que se observa un incremento del 79% en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema entre quienes no tienen un ingreso (valor $p < 0,01$). Ver tabla 9.

Al indagarse sobre la ocupación en la semana anterior a la encuesta, se encontró que en el grupo de adultos mayores quienes presentan una discapacidad leve o no cuentan con ella, una mayor prevalencia entre los que trabajaron (89,41%) y en el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema, una mayor prevalencia entre quienes se encontraban incapacitados temporalmente (76,89%); así también se observó en este último grupo, que comparado con quienes trabajaron, un incremento de 29 veces de presentar discapacidad moderada a severa (Valor $p < 0,01$). Ver tabla 9.

Sobre la percepción de la suficiencia de los ingresos, en el grupo de personas con discapacidad leve a ninguna, se observa una mayor prevalencia entre quienes responden que sus ingresos son más que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar (83,92%), mientras que en el grupo de personas con discapacidad moderada a extrema, prevalece la opción de indica que no alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar (28,20%). Se observó una asociación estadísticamente significativa (valor $p < 0,01$) al comparar con quienes consideran que sus ingresos son suficientes para cubrir los gastos del hogar, un incremento del 66% de la oportunidad en quienes perciben que estos ingresos no alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar y presentar discapacidad moderada a severa. Ver tabla 9.

Tabla 9. INGRESOS Y DEPENDENCIA ECONÓMICA

VARIABLE	WHO-DAS		Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Tiene algún ingreso	N (%)	N (%)					
Si	9343 (71,69)	2646 (22,07)		1,00			
No	3689 (66,12)	1890 (33,88)	0,00	1,79	1,63	1,98	0,00
TOTAL	13032 (74,18)	4536 (25,82)					
Ocupación en la semana anterior	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Trabajó	4591 (89,41)	544 (10,59)	0,00	1,00			
Tenía trabajo, pero no trabajó	141 (87,04)	21 (12,96)		1,17	0,70	1,94	0,54
Trabajó ayudando en algún negocio familiar	78 (80,41)	19 (19,59)		2,00	1,18	3,42	0,01
Buscó trabajo	124 (83,78)	24 (16,22)		1,33	0,71	2,55	0,37
Oficios del hogar	5075 (74,35)	1751 (25,65)		2,96	2,60	3,37	0,00
Pensionada (o)	2006 (80,79)	477 (19,21)		2,40	2,04	2,39	0,00
Incapacitada (o) temporalmente	287 (32,11)	955 (76,89)		28,76	22,93	36,09	0,00
No trabajó	452 (51,42)	427 (48,58)		7,72	6,24	9,34	0,00
Otro	279 (46,66)	319 (53,34)		9,36	6,24	11,81	0,00
TOTAL	13033 (74,48)	4537 (25,82)					
Percepción sobre la suficiencia de los ingresos mensuales de hogar	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Son suficientes para cubrir los gastos del hogar	2873 (82,13)	625 (17,87)	0,00	1,00			
Son más que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar	396 (83,72)	77 (16,28)		0,81	0,59	1,12	0,22
No alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar	9767 (71,80)	3836 (28,20)		1,66	1,49	1,85	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia

7.2.1.4. Accesibilidad a los servicios de salud.

Dentro de este aspecto se incluye el tipo de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Colombia, se observa que la mayor prevalencia de las personas que se encuentran clasificadas en Ninguna y Discapacidad Leve, se encuentra entre quienes pertenecen al Contributivo, mientras que en el grupo de adultos mayores clasificados en Discapacidad Moderada a Extrema, se encuentra en el grupo de personas afiliadas bajo el Régimen Subsidiado ($p < 0,001$). Es así que, comparado con quienes están Afiliados

SGSSS bajo el Régimen Contributivo, hay un incremento en la oportunidad de presentar Discapacidad Moderada a Extrema en el grupo de adultos afiliados bajo el Régimen Subsidiado. Ver tabla 10.

Al consultar a los participantes de la encuesta sobre la pertenencia de algún tipo de plan de salud que les permita cubrir gastos hospitalarios y cirugía, donde se observó una mayor prevalencia para ambos grupos, tanto quienes presentan discapacidad leve o ninguna y quienes presentan discapacidad moderada a extrema, en quienes responden que no cuentan con estos tipos de planes de salud. Pese a no contar con significancia estadística, se observó que no contar con este tipo de plan de salud, incrementa la oportunidad de estar clasificado con discapacidad moderada a severa en un 17% ($p>0,05$) Ver tabla 10.

De las personas encuestadas, se observa una prevalencia de 84,39% en el grupo de personas con discapacidad leve o ninguna, que realizan chequeo médico y odontológico una vez al año, mientras que en el grupo de adultos mayores con discapacidad moderada a severa cuenta con una mayor prevalencia entre quienes sólo van al médico para ser valorados una vez al año (29,34%). Sobre la asociación se observa una disminución de la oportunidad del 59% y 53% de presentar discapacidad moderada a severa entre quienes asisten al chequeo anual al médico y al médico y odontólogo, respectivamente (valor $p<0,01$). Ver tabla 10.

Así también se observó una mayor prevalencia en el grupo de personas con discapacidad leve o ninguna de quienes refirieron haber presentado algún accidente, problema odontológico o de salud en los últimos 30 días (77,84%), mientras que las personas con discapacidad moderada a extrema cuentan con una mayor prevalencia en quienes respondieron que no presentaron estos problemas (43,59%). De esta manera, comparado con quienes no presentaron accidentes, problemas de salud u odontológicos una disminución de la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema del 63% (valor $p<0,01$) Ver tabla 10.

Tabla 10. ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD

VARIABLE	WHO-DAS		Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud	N (%)	N (%)					
Contributivo	5382 (79,86)	1366 (20,24)	0,00	1,00			
Subsidiado	6344 (69,60)	2771 (30,40)		1,72	1,57	1,87	0
Especial	416 (79,39)	108 (20,61)		1,13	0,85	1,5	0,41
No afiliado	894 (75,32)	293 (24,68)		1,17	0,96	1,42	0,11
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Tiene seguro de salud para hospitalización y cirugía	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Si	16 (76,19)	5 (23,81)	0,837	1,00			
No	13001 (99,73)	4528 (25,83)		1,17	0,38	3,25	0,78
No sabe	19 (79,17)	5 (20,83)		0,76	0,16	3,57	0,73
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Realiza chequeo general una vez al año	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Sólo médico	6841 (79,66)	2841 (29,34)	0,00	1,00			
Sólo odontológico	168 (81,16)	39 (18,84)		0,41	0,27	0,61	0,00
Médico y odontológico	2395 (84,39)	443 (15,61)		0,47	0,41	0,54	0,00
Ninguno	3632 (74,18)	1215 (25,07)		0,76	0,68	0,84	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Presencia de accidente, problema odontológico o de salud en los últimos 30 días	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
No	1693 (56,41)	1308 (43,59)	0,00	1,00			
Si	11343 (77,84)	3230 (22,16)		0,37	0,33	0,41	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia.

7.2.1.5. Soporte familiar.

A los adultos mayores les realizaron cinco preguntas relacionadas con las familias. En una de ellas se pregunta sobre la percepción del adulto mayor acerca de la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema. Dentro de las respuestas brindadas por quienes presentan una discapacidad leve o ninguna, la respuesta con mayor prevalencia es casi siempre (77,29%), mientras que para las personas con

discapacidad moderada a extrema, lo fue casi nunca y algunas veces con el 34,58% cada una. A través de las cinco opciones de respuesta se observó un incremento de la oportunidad en que la persona presente discapacidad moderada a extrema, siendo la opción Casi nunca en la que este incremento es del 99% (Valor $p < 0,001$). Ver tabla 11.

Sobre la forma en que la familia habla de las cosas y la comparte con el adulto mayor, entre los adultos mayores con discapacidad leve o ninguna se observó que la opción con mayor prevalencia es siempre (78,70%) mientras que en las personas con discapacidad moderada a extrema es casi nunca (39,97%). Se resalta que adicionalmente que quienes respondieron Nunca presentan 2,38 veces la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 11.

Al preguntar sobre la forma como la familia acepta y apoya sus deseos de hacer nuevas actividades, se observa una mayor prevalencia en la respuesta siempre en los adultos mayores con discapacidad leve o ninguna, y casi nunca en el grupo de adultos mayores con discapacidad moderada a extrema. Se observa en la asociación un incremento en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema, siendo mayor esta asociación en las respuestas nunca y casi nunca con un incremento de casi 3 veces dicha oportunidad (valor $p < 0,01$). Ver tabla 11.

En cuanto a la pregunta sobre la forma como la familia expresa el afecto y responde a sus emociones como rabia, tristeza o amor, en el grupo de personas con discapacidad leve o ninguna se presenta una mayor prevalencia en la respuesta siempre (77,79%), mientras que en las personas con discapacidad moderada a extrema casi nunca (38,60%). Esta respuesta se encuentra asociada con la presencia de discapacidad, resaltándose la opción casi nunca en la cual se observa un incremento de 2,54 veces la oportunidad en los adultos mayores que presentan discapacidad moderada a extrema respecto a quienes responden siempre (valor $p < 0,01$). Ver tabla 11.

Al indagar sobre la manera como comparte en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios de la casa o el dinero, las personas con discapacidad leve o ninguna presentan mayor prevalencia en la respuesta siempre (78,23%) mientras que en los adultos mayores con discapacidad moderada a extrema, lo es casi nunca (38,15%), observándose que en quienes respondieron casi nunca y nunca hay un incremento de 2,30 veces la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 11.

Tabla 11. SOPORTE FAMILIAR

VARIABLE	WHO-DAS						
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
La ayuda que recibe de su familia cuando tiene algún problema	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Nunca	525 (73,12)	193 (26,88)	0,00	1,41	1,12	1,78	0,00
Casi nunca	628 (65,42)	332 (34,58)		1,99	1,61	2,45	0,00
Algunas veces	2036 (68,42)	332 (34,58)		1,57	1,43	1,71	0,00
Casi siempre	2239 (72,44)	852 (27,56)		1,25	1,10	1,42	0,00
Siempre	7608 (77,29)	2236 (22,71)		1,00			
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
La forma en que su familia habla de las cosas y comparte los problemas con ud.	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Nunca	515 (62,88)	304 (37,12)	0,00	2,38	2,00	2,84	0,00
Casi nunca	700 (60,03)	466 (39,97)		2,61	2,18	3,14	0,00
Algunas veces	2074 (68,61)	949 (31,39)		1,71	1,50	1,94	0,00
Casi siempre	2344 (74,20)	815 (25,80)		1,24	1,11	1,38	0,00
Siempre	7403 (78,70)	2004 (21,30)		1,00			
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
La forma como su familia acepta y apoya sus deseos de hacer nuevas actividades	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Nunca	627 (59,32)	430 (40,68)	0,00	2,78	2,34	3,33	0,00
Casi nunca	690 (59,02)	479 (40,98)		2,95	2,54	3,42	0,00
Algunas veces	1988 (67,80)	953 (32,40)		1,95	1,72	2,21	0,00
Casi siempre	2321 (73,94)	818 (26,06)		1,35	1,21	1,51	0,00
Siempre	7410 (79,95)	1858 (20,05)		1,00			
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

La forma como su familia expresa afecto y responde a sus emociones como rabia, tristeza o amor	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Nunca	452 (67,97)	213 (32,03)	0,00	1,71	1,38	2,12	0,00
Casi nunca	641 (61,40)	403 (38,60)		2,54	2,20	2,92	0,00
Algunas veces	2192 (69,74)	951 (30,26)		1,62	1,47	1,78	0,00
Casi siempre	2287 (73,14)	840 (26,86)		1,21	1,08	1,36	0,00
Siempre	7464 (77,79)	2131 (22,21)		1,00			
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
La manera como comparte en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios de la casa o el dinero	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
Nunca	425 (64,30)	236 (35,70)	0,00	2,30	1,89	2,80	0,00
Casi nunca	650 (61,85)	401 (38,15)		2,30	2,07	2,81	0,00
Algunas veces	1970 (68,38)	911 (31,62)		1,75	1,57	1,96	0,00
Casi siempre	2389 (73,19)	875 (26,81)		1,29	1,16	1,43	0,00
Siempre	7602 (78,23)	2115 (21,77)		1,00			
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia.

7.2.2. Aspectos biológicos-clínicos.

En los aspectos clínicos o biológicos, se encuentra de manera específica las preguntas relacionadas con el estado de salud del adulto mayor. En este apartado se preguntó si alguna vez los adultos mayores han sido diagnosticados con enfermedades como alergias, problemas cerebrales, enfermedad del corazón, bronconeumonía, enfermedad respiratoria crónica, diabetes, epilepsia o ataques, cáncer, hipertensión, artritis y enfermedad de Alzheimer y en todas las respuestas brindadas por los adultos mayores se presentó una mayor prevalencia de personas indicando que No en el grupo de adultos mayores con discapacidad leve o ninguna y una mayor prevalencia de personas indicando que sí han sido diagnosticadas, en el grupo de adultos mayores con discapacidad moderada a extrema. Ver tabla 12.

En las personas que han sido diagnosticadas de alergias presentan un incremento del 43% en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema, así también, quienes han sido diagnosticadas con enfermedad respiratoria crónica, presentan un incremento de 2,73 veces la oportunidad de ser discapacitado moderado a extremo respecto a quienes no han sido diagnosticados (valor $p < 0,01$). Ver tabla 12.

Las personas quienes en algún momento de su vida han sido diagnosticadas con problemas cerebrales y enfermedad del corazón, presentan un incremento 4,21 y 2,04 veces respectivamente, de la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema respecto a quienes respondieron que no han sido diagnosticados previamente con estas alteraciones (valor $p < 0,01$). Mientras que El ser diagnosticado de hipertensión, incrementa la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema en un 74% (valor $p < 0,01$). Ver tabla 12.

En las personas a quienes se les ha diagnosticado diabetes, respecto a quienes no lo han sido, se incrementa en un 73% la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ser diagnosticado con cáncer comparado con quienes no lo han sido, incrementa la oportunidad en 2,13 veces de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 12.

Las personas que alguna vez contaron con el diagnóstico de artritis, comparado con quienes no lo tuvieron, presentan un incremento de la oportunidad de 2,49 veces de presentar discapacidad moderada a extrema. Ver tabla 12.

Los adultos mayores quienes fueron diagnosticados alguna vez con epilepsia o ataques, comparado con quienes no lo fueron, presentan un incremento de 2,6 veces la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$) y el contar con este diagnóstico en el año previo a la entrevista incrementa esta oportunidad en 2,56 veces (valor $p < 0,05$). Ver tabla 12.

Las personas que han sido diagnosticadas alguna vez con enfermedad de Alzheimer comparadas con quienes no lo han sido, presentan un incremento de 15,22 veces la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 12.

Tabla 12. ESTADO DE SALUD.

VARIABLE	WHO-DAS		Valor p*	OR	IC (95%)		Valor p
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Alguna vez le han diagnosticado alergias	N (%)	N (%)					
No	11012 (75,30)	3613 (24,70)	0,00	1,00			
Si	2024 (68,63)	925 (31,37)		1,43	1,28	1,60	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado problemas cerebrales	N (%)	N (%)					
No	11012 (75,30)	3613 (24,70)	0,00	1,00			
Si	2024 (68,63)	925 (31,37)		4,21	3,59	4,94	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad del corazón	N (%)	N (%)					
No	11452 (76,53)	3512 (23,47)	0,00	1,00			
Si	1384 (60,69)	1026 (39,31)		2,04	1,83	2,27	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad respiratoria crónica	N (%)	N (%)					
No	12407 (75,87)	3947 (24,13)	0,00	1,00			
Si	629 (51,56)	591 (48,44)		2,73	2,42	3,10	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado diabetes	N (%)	N (%)					
No	11777 (75,34)	3855 (24,66)	0,00	1,00			
Si	1259 (64,83)	683 (35,17)		1,73	1,49	2,00	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado epilepsia o ataques	N (%)	N (%)					
No	12967 (74,34)	4477 (25,66)	0,00	1,00			
Si	69 (53,08)	61 (46,92)		2,59	1,63	3,87	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					
Alguna vez le han diagnosticado cáncer	N (%)	N (%)					
No	12720 (74,60)	4332 (25,40)	0,00	1,00			
Si	316 (60,54)	206 (39,46)		2,13	1,38	2,29	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

Alguna vez le han diagnosticado hipertensión	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p
No	7848 (78,63)	2133 (21,37)	0,00	1,00		
Si	5188 (68,33)	2405 (31,67)		1,74	1,61 1,89	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)				
Alguna vez le han diagnosticado artritis	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p
No	11408 (77,29)	3352 (22,71)	0,00	1,00		
Si	1628 (57,85)	1186 (42,15)		2,49	2,26 2,73	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)				
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad de Alzheimer	N (%)	N (%)	Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p
No	13036 (74,76)	4394 (25,24)	0,00	1,00		
Si	22 (13,25)	144 (86,75)		15,22	9,38 24,72	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)				

*Chi²

Fuente: elaboración propia.

7.2.3. Aspectos psicológicos.

En los aspectos psicológicos se incluyeron dos variables: niveles de depresión y la percepción de los adultos mayores sobre su estado de salud.

7.2.3.1. Niveles de depresión

Sobre los niveles de depresión se encontró que la mayor prevalencia entre quienes presentan discapacidad leve o ninguna es quienes no presentan depresión (77,87%) mientras que entre quienes presentan discapacidad moderada lo es el contar con depresión media a severa. Se observó adicionalmente que quienes presentan depresión media a severa presentan un incremento de 17,38 veces de la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 13.

Tabla 13. NIVELES DE DEPRESIÓN

VARIABLE	WHO-DAS		Valor p*				
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Niveles de depresión	N (%)	N (%)		OR	IC (95%)		Valor p
Depresión ausente	10970 (77,87)	3117 (22,13)	0,00	1,00			
Depresión subclínica	2057 (59,47)	1402 (40,53)		2,50	2,29	2,74	0,00
Depresión media-severa	4 (21,05)	15 (78,95)		17,38	7,07	42,72	0,00
Depresión grave	5 (55,56)	4 (44,44)		2,22	0,58	8,51	0,67
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia.

7.2.3.2. Percepción del estado de salud.

Sobre la percepción del estado de salud, se observa que una prevalencia de 95,20% de quienes consideran contar con un excelente estado de salud entre las personas con discapacidad leve o ninguna, mientras que en el grupo de personas que presentan discapacidad moderada a extrema se observaron prevalencias de 75,66% en quienes consideraron presentar un mal estado de salud. Se observó adicionalmente que quienes comparados con quienes refieren presentar un excelente estado de salud, quienes consideran presentar un mal estado de salud tienen 64,38 veces la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema (valor $p < 0,01$). Ver tabla 14

Tabla 14. PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD

VARIABLE	WHO-DAS		Valor p*	OR	IC (95%)	Valor p	
	Ninguna-Leve	Moderada-Extrema					
Percepción del estado de salud	N (%)	N (%)	0,00				
Excelente	714 (95,20)	36 (4,80)		1,00			
Muy bueno	948 (94,33)	57 (5,67)		1,63	0,98	2,73	0,045
Bueno	5944 (87,93)	816 (12,07)		2,996	2,04	4,41	0,00
Regular	5170 (64,10)	2821 (35,30)		11,57	7,88	16,98	0,00
Malo	260 (24,34)	808 (75,66)		64,38	41,9	98,92	0,00
TOTAL	13036 (74,18)	4538 (25,82)					

*Chi²

Fuente: Elaboración propia

7.3. Análisis de Regresión Múltiple.

A continuación se presentan los modelos de regresión propuestos en el estudio donde se compara la variable respuesta WHO-DAS o niveles de Discapacidad con las variables significativas en el análisis Bivariado y con variables que como edad, sexo, índice de riqueza, tipo de lugar de residencia y escala de depresión, pueden definir la condición de discapacidad como tal y por lo tanto, presentar un comportamiento de confusores.

7.3.1. Factores sociales.

Según el modelo propuesto, al ajustar la variable Niveles de discapacidad, por las variables significativas del análisis Bivariado, la oportunidad de presentar discapacidad se incrementa por nivel de ésta, es decir leve, moderado, severo y extremo, un 89% al ser mujer; así también, por cada año cumplido en los adultos mayores, se incrementa esta oportunidad en un 8% ($p < 0,01$), sin embargo no se observa asociación entre los niveles de discapacidad y el ajuste de edad² el cual fue incluido en el análisis con el fin de controlar el incremento de la oportunidad de presentar discapacidad por categoría de edad reportada en el análisis bivariado. Ver tabla 15.

También se observó que comparado con quienes viven en una familia nuclear, el vivir en una familia unipersonal disminuye en un 26% por nivel de discapacidad, la oportunidad de presentar esta condición ($p < 0,01$), sin embargo, pese a que no se observa significancia estadística, ésta oportunidad se incrementa en un 10% en quienes viven en una familia compuesta. Ver tabla 15

Sobre el nivel educativo, comparado con quienes han realizado la secundaria, se observó que a medida que el nivel educativo es menor, la oportunidad de estar en situación de discapacidad se incrementa, es así como no tener algún nivel

educativo, incrementa esta oportunidad por cada nivel de discapacidad, en un 48%, sin embargo esta oportunidad disminuye un 32% en quienes cuentan con formación en educación superior ($p < 0,01$). Ver tabla 15.

Sobre el poder adquisitivo, se observa que se incrementa la oportunidad de presentar discapacidad en la medida que se disminuye el índice de riqueza, de tal manera que quienes son muy pobres incrementan, por cada nivel de discapacidad, la oportunidad de presentar esta situación en un 16%, mientras en que quienes son muy ricos, esta oportunidad disminuye en un 21% ($p < 0,05$). Ver tabla 15.

Observar el comportamiento de la variable etnia, comparado con quienes pertenecen a otro grupo étnico, es de rescatar que por cada nivel de discapacidad, se disminuye en un 19% la oportunidad de encontrarse en esta situación en los afrodescendientes ($p < 0,01$). Ver tabla 15.

Pese a que no se encuentra una significancia estadística, al comparar las categorías de estado civil con quienes se encuentran casados o en unión libre, se observa un incremento, por cada nivel de discapacidad, de ser discapacitado en un 6% (valor $p > 0,05$) en quienes son solteros (no unidos previamente). Ver tabla 15.

Sobre el sitio donde residen los adultos mayores, comparado con quienes viven en la cabecera municipal, un incremento del 21% por cada nivel en la oportunidad de encontrarse en situación de discapacidad al vivir en la población dispersa ($p = 0,01$). Así también, quienes viven en la región oriental, presentan mayor incremento en la oportunidad de presentar discapacidad por cada nivel de la misma, siendo éste 2,31 veces comparado con quienes viven en la región Atlántica ($p < 0,01$). Ver tabla 15.

Ahora bien, respecto a las condiciones de la vivienda, vivir en opciones como carpa, tienda o refugio natural, incrementa la oportunidad de ser discapacitado, por cada nivel de discapacidad en un 68% ($p < 0,01$) Ver tabla 15.

Las personas que no tienen algún ingreso, comparado con quienes sí lo tienen, incrementa la oportunidad relativa por cada nivel de discapacidad en un 19% ($p<0,01$), y la percepción negativa en la suficiencia de estos ingresos para la cubrir los gastos del hogar incrementa también esta oportunidad en un 56% ($p<0,01$). Ver tabla 15.

Por otro lado, respecto a la accesibilidad a los servicios de salud, las personas quienes pertenecen al Régimen Especial del SGSSS, presentan un incremento en la oportunidad relativa del 41% por cada nivel de discapacidad, comparado con quienes se encuentran afiliados por el Régimen Contributivo ($p<0,05$). Así también, comparado con quienes asisten al médico solamente una vez al año, del asistir una vez al año tanto al médico como al odontólogo disminuye la oportunidad relativa en un 21% de por nivel de discapacidad, de presentar esta condición ($p<0,01$). Adicionalmente, según el modelo, esta oportunidad disminuye en un 50% en quienes han presentado algún accidente, problema odontológico o problema de salud en los últimos 30 días ($p<0,01$). Ver tabla 15.

Sobre el soporte familiar, comparado con quienes han percibido apoyo de parte de su familia en cada uno de los ítems, se observa un incremento en la oportunidad relativa de presentar discapacidad, por cada nivel de ésta en la opción de respuesta casi nunca en la mayoría de las preguntas realizadas, excepto en la pregunta que indaga sobre percibir que casi nunca recibe ayuda de la familia ante algún problema en la que la oportunidad relativa de presentar discapacidad disminuye en un 25%; mientras que el percibir que nunca comparte o habla de sus problemas con ellos, la incrementa en un 26%; el percibir que nunca son aceptados y apoyados sus deseos de hacer nuevas actividades, la incrementa 2 veces. El hecho de que casi nunca la familia exprese afecto y responda a las emociones de los adultos mayores la incrementa en 39%, mientras que el que casi nunca compartan tiempo y espacios juntos, no presenta una asociación significativa; sin embargo, el percibir que esto

se presente algunas veces, incrementa la oportunidad de presentar discapacidad en un 15% ($p<0,05$). Ver tabla 15.

7.3.2. Factores biológicos (clínicos).

Respecto a este factor, se incluyeron las variables en las que se indican si en algún momento de la vida de los adultos mayores encuestados han presentado enfermedades crónicas como alergias, problemas cerebrales, problemas cardíacos, enfermedad respiratoria crónica, diabetes, epilepsia, cáncer, hipertensión, artritis, enfermedad de Alzheimer.

En cada una de las alteraciones mencionadas se observa un incremento en la oportunidad relativa de presentar discapacidad (por cada nivel de la misma), sin embargo ésta es mayor en las alteraciones de tipo neurológico, de manera que haber sido diagnosticado de algún problema cerebral incrementa esta oportunidad 2,29 veces, quien ha presentado epilepsia o convulsiones (ataques) la incrementa en 2,11 veces, y, quien presenta diagnóstico de enfermedad de Alzheimer la presenta en 7,58 veces ($p<0,01$). Ver tabla 15.

7.3.3. Factores psicológicos

Finalmente, sobre los factores psicológicos, de manera específica, la presencia de depresión, comparado con quienes no la presentan, se observa un incremento por cada nivel, en la oportunidad de presentar discapacidad, de manera que presentar depresión subclínica, la incrementa un 83%, mientras que quienes se encuentran en un nivel medio a severo de depresión, esta oportunidad se incrementa casi 3 veces ($p<0,05$). Ver tabla 15

Tabla 15. FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR EN COLOMBIA, 2010

VARIABLE	DISCAPACIDAD (NIVEL)			
Sexo	ORI	IC		Valor p
Masculino	1,00			
Femenino	1,89	1,73	2,06	0,00
Edad	ORI	IC		Valor p
Edad	1,08	1,07	1,09	0,00
Tipo de familia	ORI	IC		Valor p
Nuclear	1,00			
Unipersonal	0,74	0,65	0,83	0,00
Extensa	1,00	0,93	1,08	0,99
Compuesta	1,10	0,91	1,34	0,30
Nivel educativo	ORI	IC		Valor p
No educación	1,48	1,27	1,72	0,00
Primaria	1,28	1,14	1,45	0,00
Secundaria	1,00			
Educación superior	0,68	0,55	0,85	0,00
Índice de riqueza	ORI	IC		Valor p
Muy pobre	1,16	1,00	1,34	0,04
Pobre	0,94	0,82	1,07	0,34
Medio	1,00			
Rico	0,93	0,81	1,08	0,38
Muy rico	0,79	0,68	0,93	0,00
Estrato socioeconómico	ORI	IC		Valor p
Sin estrato, ilegal	1,89	1,29	2,81	0,00
1	1,21	0,92	1,59	0,17
2	1,08	0,83	1,42	0,56
3	1,10	0,86	1,41	0,41
4	1,00			
5	1,00	0,67	1,51	0,98
6	1,35	0,58	3,10	0,48
Sin estrato, no sabe	1,37	1,04	1,78	0,03
Etnia	ORI	IC		Valor p
Otro	1,00			
Indígena	1,45	0,95	1,38	0,15
Afrodescendientes	0,81	0,72	0,92	0,00
Estado civil	ORI	IC		Valor p
Soltero (nunca casado)	1,06	0,91	1,24	0,44
Unión libre/ Casado	1,00			
Unido previamente	0,99	0,91	1,07	0,82

Tipo de lugar de residencia	ORI	IC		Valor p
Urbano	1,00			
Rural	1,00	Omitido		
Área	ORI	IC		Valor p
Cabecera municipal	1,00			
Centro poblado	1,11	0,99	1,26	0,09
Población dispersa	1,21	1,05	1,39	0,01
Región de residencia	ORI	IC		Valor p
Atlántica	1,00			
Oriental	2,31	2,04	2,61	0,00
Central	1,57	1,38	1,79	0,00
Pacífica	1,48	1,30	1,67	0,00
Bogotá	1,09	0,93	1,27	0,29
Otros territorios nacionales	1,65	1,37	2,00	0,00
Tipo de vivienda	ORI	IC		Valor p
Casa propia	1,00			
Casa en arrendamiento	1,00	0,88	1,13	0,98
Apartamento propio	1,03	0,84	1,27	0,76
Apartamento en arriendo u otro	1,02	0,83	1,24	0,86
Cuarto eninquilinato	0,88	0,43	1,80	0,73
Cuarto en otro tipo de estructura	0,73	0,33	1,58	0,42
Otro (carpa, tienda, vagón, refugio, natural)	1,68	1,16	2,42	0,01
Tiene algún ingreso	ORI	IC		Valor p
Si	1,00			
No	1,19	1,09	1,30	0,00
Ocupación en la semana anterior	ORI	IC		Valor p
Trabajó	1,00			
Tenía trabajo, pero no trabajó	1,17	0,93	1,49	0,19
Trabajó ayudando en algún negocio familiar	0,94	0,57	1,55	0,80
Buscó trabajo	1,46	1,06	2,01	0,02
Oficios del hogar	1,09	0,97	1,24	0,15
Pensionada (o)	1,22	1,04	1,42	0,01
Incapacitada (o) temporalmente	8,51	7,08	10,23	0,00
No trabajó	2,75	2,18	3,47	0,00
Otro	3,49	2,59	4,71	0,00
Percepción sobre la suficiencia de los ingresos mensuales de hogar	ORI	IC		Valor p
Son suficientes para cubrir los gastos del hogar	1,00			
Son más que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar	1,00	0,76	1,30	0,97
No alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar	1,57	1,40	1,75	0,00

Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud	ORI	IC		Valor p
Contributivo	1,00			
Subsidiado	1,06	0,95	1,18	0,28
Especial	1,41	1,10	1,81	0,01
No afiliado	0,90	0,75	1,09	0,28
Realiza chequeo general una vez al año	ORI	IC		Valor p
Sólo médico	1,00			
Sólo odontológico	0,89	0,61	1,29	0,54
Médico y odontológico	0,79	0,70	0,90	0,00
Ninguno	1,07	0,96	1,18	0,23
Presencia de accidente, problema odontológico o de salud en los últimos 30 días	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	0,50	0,45	0,55	0,00
La ayuda que recibe de su familia cuando tiene algún problema	ORI	IC		Valor p
Nunca	0,75	0,59	0,95	0,02
Casi nunca	1,05	0,85	1,29	0,67
Algunas veces	1,03	0,93	1,15	0,58
Casi siempre	0,98	0,87	1,11	0,75
Siempre	1,00			
La forma en que su familia habla de las cosas y comparte los problemas con Ud.	ORI	IC		Valor p
Nunca	1,26	0,99	2,48	0,06
Casi nunca	1,31	1,04	1,66	0,02
Algunas veces	1,14	0,96	1,35	0,14
Casi siempre	1,04	0,91	1,18	0,59
Siempre	1,00			
La forma como su familia acepta y apoya sus deseos de hacer nuevas actividades	ORI	IC		Valor p
Nunca	2,00	1,61	2,48	0,00
Casi nunca	1,52	1,23	1,88	0,00
Algunas veces	1,38	1,13	1,69	0,00
Casi siempre	1,24	1,08	1,41	0,00
Siempre	1,00			
La forma como su familia expresa afecto y responde a sus emociones como rabia, tristeza o amor	ORI	IC		Valor p
Nunca	0,75	0,53	1,06	0,11
Casi nunca	1,39	1,14	1,70	0,00
Algunas veces	1,15	1,01	1,33	0,04
Casi siempre	1,03	0,89	1,19	0,67
Siempre	1,00			

La manera como comparte en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios de la casa o el dinero	ORI	IC		Valor p
Nunca	1,20	0,80	1,79	0,39
Casi nunca	0,95	0,78	1,17	0,65
Algunas veces	1,15	1,00	1,33	0,04
Casi siempre	1,14	1,02	1,26	0,02
Siempre	1,00			
Alguna vez le han diagnosticado alergias	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,23	1,12	1,35	0,00
Alguna vez le han diagnosticado problemas cerebrales	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	2,29	1,93	2,07	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad del corazón	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,32	1,18	1,47	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad respiratoria crónica	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,58	1,42	1,75	0,00
Alguna vez le han diagnosticado diabetes	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,38	1,22	1,57	0,00
Alguna vez le han diagnosticado epilepsia o ataques	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	2,11	1,26	3,56	0,01
Alguna vez le han diagnosticado cáncer	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,29	0,99	1,67	0,06
Alguna vez le han diagnosticado hipertensión	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,24	1,13	1,35	0,00
Alguna vez le han diagnosticado artritis	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	1,57	1,42	1,74	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad de Alzheimer	ORI	IC		Valor p
No	1,00			
Si	7,58	4,90	11,73	0,00
Niveles de depresión	ORI	IC		Valor p
Depresión ausente	1,00			
Depresión subclínica	1,83	1,67	1,99	0,00

Depresión media-severa	2,72	1,06	6,95	0,04
Depresión grave	1,57	0,44	5,62	0,49

Fuente: Elaboración propia

A observar el comportamiento de la variable etnia, en donde se observa que ser afrodescendiente se manifiesta como un factor protector, mientras que el ser indígena como un factor de riesgo para presentar algún nivel de discapacidad, se presenta en las tablas 16 y 17, la distribución de dicha variable respecto a los niveles de discapacidad y a las categorías de edad.

Al observar la distribución de los diferentes niveles de discapacidad por grupo étnico, son los afrocolombianos quienes se encuentran en mayor proporción en los niveles Ninguna y Leve discapacidad. Mientras que el grupo indígena son quienes presentan una mayor proporción en los niveles de Discapacidad Moderada, Extrema y Severa, respecto a los demás grupos reportados en este estudio. Ver tabla 16.

Al observar la distribución de los grupos étnicos por género en los cinco niveles de la discapacidad propuesto por el WHODAS, en las mujeres se observa que hay una mayor proporción de afrodescendientes en Ninguna y Discapacidad leve, mientras que se encuentra una mayor proporción de indígenas en Discapacidad Moderada. Esta situación es similar entre los hombres. Ver tabla 16^a y 16^b.

Al explorar la distribución de los grupos étnicos por categorías de edad, no se observan marcadas diferencias entre las categorías, excepto una mínima diferencia en el grupo de adultos mayores de 95 a 98 años, donde se observa un incremento en la proporción de indígenas y población afrodescendiente respecto a los demás grupos (Ver tabla 17). Lo anterior demuestra la longevidad de estos dos grupos étnicos comparados con los otros. Al observar esta distribución por edades y por

género, se puede ver cómo el grupo afrodescendiente masculino es más longevo comparado con las mujeres, sin embargo, son las mujeres indígenas más longevas comparados con los otros grupos étnicos. Ver tabla 17^a y Tabla 17b.

Tabla 16. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS EN LOS NIVELES DE DISCAPACIDAD

GRUPO ÉTNICO	NIVELES DE DISCAPACIDAD				
	Ninguna (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Severa (%)	Extrema (%)
INDÍGENA	18,73	52,07	21,69	6,83	0,68
AFROCOLOMBIANO	27,69	53,43	14,82	3,8	0,26
OTROS	2,62	47,75	17,74	7,9	0,39
TOTAL	26	48,39	17,68	7,53	0,4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16a. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS EN LOS NIVELES DE DISCAPACIDAD EN MUJERES

GRUPO ÉTNICO	NIVELES DE DISCAPACIDAD EN HOMBRES				
	Ninguna (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Severa (%)	Extrema (%)
INDÍGENA	22,02	54,76	19,33	3	0,89
AFROCOLOMBIANO	32,93	53,69	8,77	4,28	0,31
OTROS	33,08	45,55	14,32	6,62	0,42
TOTAL	32,52	46,68	14,12	6,25	0,44

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16b. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS EN LOS NIVELES DE DISCAPACIDAD EN HOMBRES

GRUPO ÉTNICO	NIVELES DE DISCAPACIDAD EN MUJERES				
	Ninguna (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Severa (%)	Extrema (%)
INDÍGENA	15,47	49,41	24,03	10,62	0,47
AFROCOLOMBIANO	23,46	53,22	19,7	3,4	0,22
OTROS	21,11	49,38	20,28	8,85	0,37
TOTAL	21,08	49,68	20,38	8,5	0,37

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS POR EDAD

EDAD (años)	GRUPO ÉTNICO			
	INDÍGENA (%)	AFROCOLOMBIANO (%)	OTROS (%)	TOTAL (%)
60-64	28,83	32,09	39,49	0,31
65-69	19,87	21,48	22,96	22,71
70-74	20,16	18,70	17,72	17,91
75-79	13,37	13,62	13,94	13,89
80-84	10,20	7,83	8,76	8,75
85-89	3,95	3,67	4,27	4,21
90-94	2,39	2,21	1,29	1,41
95+	1,22	0,40	0,57	0,58

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17a. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS POR EDAD EN HOMBRES

EDAD (años)	GRUPO ÉTNICO EN HOMBRES			
	INDÍGENA (%)	AFROCOLOMBIANO (%)	OTROS (%)	TOTAL (%)
60-64	28,75	32,01	30,36	30,41
65-69	20,59	24,38	23,24	2,32
70-74	20,40	17,32	18,03	18,09
75-79	13,65	12,74	13,98	13,87
80-84	10,21	7,70	8,60	8,61
85-89	3,76	2,08	4,13	3,94
90-94	1,09	3,28	1,09	1,27
95+	1,54	0,49	0,57	0,61

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17b. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS POR EDAD EN MUJERES

EDAD (años)	GRUPO ÉTNICO EN MUJERES			
	INDÍGENA (%)	AFROCOLOMBIANO (%)	OTROS (%)	TOTAL (%)
60-64	28,90	32,16	30,59	30,65
65-69	19,15	19,14	22,76	22,34
70-74	19,91	19,81	17,50	17,77
75-79	13,10	14,33	13,91	13,91
80-84	10,20	7,94	8,87	8,85
85-89	4,14	4,94	4,38	4,41
90-94	3,69	1,35	1,43	1,51
95+	0,91	0,32	0,57	0,56

Fuente: Elaboración propia.

Así también se verificó la distribución de los diferentes niveles de discapacidad por región de Colombia, en la que se observa que la mayor proporción de adultos mayores en los diferentes niveles de discapacidad son: sin discapacidad se encuentra en Bogotá (36,59%), de las persona con discapacidad leve está en el Atlántico (52,25%), mientras que la mayor proporción de personas con discapacidad moderada y severa está en la región oriental (22,57% y 12,8% respectivamente). Ver tabla 18.

Tabla 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIVELES DE DISCAPACIDAD POR REGIÓN

REGIÓN	NIVELES DE DISCAPACIDAD				
	Ninguna (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Severa (%)	Extrema (%)
ATLÁNTICO	28,43	52,52	13,57	5,32	0,16
ORIENTAL	17,04	47,52	22,57	12,28	0,58
CENTRAL	24,54	47,07	20,57	7,41	0,41
PACÍFICO	26,46	47,68	18,20	7,20	0,46
BOGOTÁ	36,59	47,28	10,97	4,79	0,37
OTROS TERRITORIOS	21,13	50,62	19,62	8,00	0,62
TOTAL	26,00	48,38	17,69	7,53	0,40

Fuente: Elaboración propia.

Al verificar la distribución de los niveles de discapacidad por tipo de afiliación de los adultos mayores al SGSSS, se puede decir que la mayor proporción en todos los niveles de discapacidad se encuentra en el grupo de afiliados al régimen contributivo, mientras que la menor proporción se encuentra tanto en el grupo de afiliados al régimen especial y los no afiliados. Por otro lado, comparado con quienes están afiliados al régimen contributivo, quienes se encuentran afiliados al régimen subsidiado presentan una mayor proporción de adultos mayores con discapacidad moderada a extrema. Ver tabla 19.

Tabla 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIVELES DE DISCAPACIDAD POR TIPO DE AFILIACIÓN AL SGSSS

Afiliación al SGSSS	NIVELES DE DISCAPACIDAD EN HOMBRES					
	Ninguna (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Severa (%)	Extrema (%)	Total (%)
CONTRIBUTIVO	55,96	44,48	35,69	34,16	36,18	45,10
SUBSIDIADO	32,85	46,41	56,29	56,07	54,52	45,39
ESPECIAL	4,54	2,78	2,87	2,54	2,89	3,24
NO AFILIADOS	6,66	6,33	5,15	7,23	0,64	6,27

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el OR crudo se obtuvo a través de un Modelo de Regresión Logística mientras que el ORI ajustado a través de un Modelo de Regresión Ordinal y se observaron diferencias en la medida de asociación, con el fin de determinar Modificación del efecto, se realizó un modelo de Regresión Logística con las variables incluidas en el modelo final, para verificar la variación de la medida de asociación en éste. Ver tabla 20.

Tabla 20. OR CRUDO Y AJUSTADO DE LA VARIABLE NIVELES DE DISCAPACIDAD

Variable	WHO-DAS (dos categorías)				WHO-DAS (dos categorías)				WHODAS (5 categorías)			
Sexo	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Masculino	1,00				1,00				1,00			
Femenino	1,64	1,51	1,78	0,00	1,84	1,65	2,07	0,00	1,89	1,73	2,06	0,00
Edad	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Edad	1,11	1,07	1,09	0,00	1,06	1,06	1,07	0,00	1,08	1,07	1,09	0,00
Tipo de familia	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nuclear	1,00				1,00				1,00			
Unipersonal	1,15	1,01	1,31	0,03	0,82	0,69	0,99	0,04	0,74	0,65	0,83	0,00
Extensa	1,33	1,20	1,48	0,00	0,99	0,89	1,10	0,89	1,00	0,93	1,08	0,99
Compuesta	1,55	1,29	1,86	0,00	1,13	0,87	1,46	0,37	1,10	0,91	1,34	0,30
Nivel educativo	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No educación	3,49	2,88	4,23	0,00	1,53	1,29	1,82	0,00	1,48	1,27	1,72	0,00
Primaria	2,18	1,85	1,56	0,00	1,27	1,12	1,46	0,00	1,28	1,14	1,45	0,00
Secundaria	1,00				1,00				1,00			
Educación superior	0,50	0,36	0,69	0,00	0,68	0,55	0,85	0,00	0,68	0,55	0,85	0,00
Índice de riqueza	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Muy pobre	1,14	1,00	1,31	0,05	1,40	1,09	1,81	0,01	1,16	1,00	1,34	0,04
Pobre	0,98	0,87	1,12	0,80	0,99	0,84	1,17	0,92	0,94	0,82	1,07	0,34
Medio	1,00				1,00				1,00			
Rico	0,82	0,70	0,97	0,02	0,92	0,79	1,09	0,33	0,93	0,81	1,08	0,38
Muy rico	0,59	0,50	0,69	0,00	0,79	0,66	0,95	0,01	0,79	0,68	0,93	0,00
Estrato socioeconómico	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Sin estrato, ilegal	2,03	1,21	3,40	0,01	2,40	1,28	4,48	0,01	1,89	1,29	2,81	0,00
1	1,67	1,29	2,17	0,00	1,23	0,88	1,72	0,22	1,21	0,92	1,59	0,17
2	1,66	1,30	2,11	0,00	1,11	0,82	1,50	0,51	1,08	0,83	1,42	0,56

3	1,44	1,12	1,85	0,01	1,17	0,89	1,54	0,25	1,10	0,86	1,41	0,41
4	1,00				1,00				1,00			
5	0,81	0,55	1,20	0,30	0,98	0,61	1,58	0,95	1,00	0,67	1,51	0,98
6	1,47	0,60	3,58	0,40	1,00	0,51	1,97	0,99	1,35	0,58	3,10	0,48
Sin estrato, no sabe	1,91	1,39	2,63	0,00	1,48	1,08	2,02	0,01	1,37	1,04	1,78	0,03
Etnia	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Otro	1,00				1,00				1,00			
Indígena	1,02	0,84	1,24	0,82	1,29	1,07	1,55	0,01	1,45	0,95	1,38	0,15
Afrodescendientes	0,64	0,54	0,76	0,00	0,92	0,77	1,09	0,31	0,81	0,72	0,92	0,00
Área	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Cabecera municipal	1,00				1,00				1,00			
Centro poblado	1,23	1,11	1,35	0,00	1,09	0,86	1,38		1,11	0,99	1,26	0,09
Población dispersa	1,76	1,60	1,84	0,00	1,09	0,88	1,34		1,21	1,05	1,39	0,01
Región de residencia	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Atlántica	1,00				1,00				1,00			
Oriental	2,26	1,89	2,68	0,00	2,07	1,78	2,42	0,00	2,31	2,04	2,61	0,00
Central	1,71	1,49	1,96	0,00	1,37	1,16	1,62	0,00	1,57	1,38	1,79	0,00
Pacífica	1,48	1,28	1,71	0,00	1,32	1,13	1,53	0,00	1,48	1,30	1,67	0,00
Bogotá	0,90	0,72	1,12	0,34	1,06	0,88	1,28	0,60	1,09	0,93	1,27	0,29
Otros territorios nacionales	1,66	1,35	2,06	0,00	1,51	1,25	1,82	0,00	1,65	1,37	2,00	0,00
Tipo de vivienda	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Casa propia	1,00				1,00				1,00			
Casa en arrendamiento	1,21	1,07	1,37	0,00	0,90	0,75	1,07	0,22	1,00	0,88	1,13	0,98
Apartamento propio	0,73	0,57	0,92	0,01	1,10	0,86	1,39	0,46	1,03	0,84	1,27	0,76
Apartamento en arriendo u otro	0,82	0,65	1,04	0,11	0,98	0,77	1,24	0,86	1,02	0,83	1,24	0,86
Cuarto en inquilinato	1,22	0,64	2,32	0,55	0,60	0,29	1,26	0,18	0,88	0,43	1,80	0,73
Cuarto en otro tipo de estructura	0,91	0,41	2,00	0,81	0,60	0,26	1,40	0,24	0,73	0,33	1,58	0,42
Otro (carpa, tienda, vagón, refugio, natural)	1,55	0,69	3,47	0,29	8,37	1,16	60,36	0,04	1,68	1,16	2,42	0,01

Tiene algún ingreso	OR crudo		IC		Valor p	OR ajustado		IC		Valor p	ORI ajustado		IC		Valor p
Si	1,00					1,00					1,00				
No	1,79	1,63	1,98	0,00		1,06	0,93	1,20	0,42		1,19	1,09	1,30	0,00	
Ocupación en la semana anterior	OR crudo		IC		Valor p	OR ajustado		IC		Valor p	ORI ajustado		IC		Valor p
Trabajó	1,00					1,00					1,00				
Tenía trabajo, pero no trabajó	1,17	0,70	1,94	0,54		1,29	0,90	1,85	0,17		1,17	0,93	1,49	0,19	
Trabajó ayudando en algún negocio familiar	2,00	1,18	3,42	0,01		1,27	0,69	2,32	0,44		0,94	0,57	1,55	0,80	
Buscó trabajo	1,33	0,71	2,55	0,37		2,03	1,21	3,38	0,01		1,46	1,06	2,01	0,02	
Oficios del hogar	2,96	2,60	3,37	0,00		1,15	0,99	1,34	0,08		1,09	0,97	1,24	0,15	
Pensionada (o)	2,40	2,04	2,39	0,00		1,02	0,86	1,21	0,82		1,22	1,04	1,42	0,01	
Incapacitada (o) temporalmente	28,76	22,93	36,09	0,00		6,84	4,87	9,62	0,00		8,51	7,08	10,23	0,00	
No trabajó	7,72	6,24	9,34	0,00		2,21	1,70	2,88	0,00		2,75	2,18	3,47	0,00	
Otro	9,36	6,24	11,81	0,00		1,79	1,25	2,57	0,00		3,49	2,59	4,71	0,00	
Percepción sobre la suficiencia de los ingresos mensuales de hogar	OR crudo		IC		Valor p	OR ajustado		IC		Valor p	ORI ajustado		IC		Valor p
Son suficientes para cubrir los gastos del hogar	1,00					1,00					1,00				
Son más que suficientes para cubrir los gastos básicos del hogar	0,81	0,59	1,12	0,22		1,19	0,87	1,64	0,28		1,00	0,76	1,30	0,97	
No alcanzan para cubrir los gastos básicos del hogar	1,66	1,49	1,85	0,00		1,67	1,46	1,92	0,00		1,57	1,40	1,75	0,00	
Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud	OR crudo		IC		Valor p	OR ajustado		IC		Valor p	OR		IC		Valor p
Contributivo	1,00					1,00					1,00				
Subsidiado	1,72	1,57	1,87	0,00		1,02	0,88	1,19	0,79		1,06	0,95	1,18	0,28	
Especial	1,13	0,85	1,50	0,41		1,21	0,88	1,67	0,23		1,41	1,10	1,81	0,01	
No afiliado	1,17	0,96	1,42	0,11		0,79	0,63	0,98	0,03		0,90	0,75	1,09	0,28	
Realiza chequeo general una vez al año	OR crudo		IC		Valor p	OR ajustado		IC		Valor p	ORI ajustado		IC		Valor p
Sólo médico	1,00					1,00					1,00				

Sólo odontológico	0,41	0,27	0,61	0,00	0,90	0,59	1,39	0,65	0,89	0,61	1,29	0,54
Médico y odontológico	0,47	0,41	0,54	0,00	0,80	0,69	0,93	0,00	0,79	0,70	0,90	0,00
Ninguno	0,76	0,68	0,84	0,00	1,07	0,92	1,24	0,38	1,07	0,96	1,18	0,23
Presencia de accidente, problema odontológico o de salud en los últimos 30 días	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	0,37	0,33	0,41	0,00	0,45	0,38	0,53	0,00	0,50	0,45	0,55	0,00
La ayuda que recibe de su familia cuando tiene algún problema	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nunca	1,41	1,12	1,78	0,00	0,82	0,60	1,11	0,19	0,75	0,59	0,95	0,02
Casi nunca	1,99	1,61	2,45	0,00	1,15	0,86	1,55	0,32	1,05	0,85	1,29	0,67
Algunas veces	1,57	1,43	1,71	0,00	1,07	0,92	1,23	0,39	1,03	0,93	1,15	0,58
Casi siempre	1,25	1,10	1,42	0,00	0,91	0,79	1,06	0,24	0,98	0,87	1,11	0,75
Siempre	1,00				1,00				1,00			
La forma en que su familia habla de las cosas y comparte los problemas con ud	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nunca	2,38	2,00	2,84	0,00	1,22	0,82	1,81	0,32	1,26	0,99	2,48	0,06
Casi nunca	2,61	2,18	3,14	0,00	1,31	0,92	1,86	0,13	1,31	1,04	1,66	0,02
Algunas veces	1,71	1,50	1,94	0,00	1,64	0,95	1,43	0,14	1,14	0,96	1,35	0,14
Casi siempre	1,24	1,11	1,38	0,00	1,04	0,89	1,22	0,63	1,04	0,91	1,18	0,59
Siempre	1,00				1,00				1,00			
La forma como su familia acepta y apoya sus deseos de hacer nuevas actividades	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nunca	2,78	2,34	3,33	0,00	1,43	1,08	1,91	0,01	2,00	1,61	2,48	0,00
Casi nunca	2,95	2,54	3,42	0,00	1,33	0,97	1,81	0,07	1,52	1,23	1,88	0,00
Algunas veces	1,95	1,72	2,21	0,00	1,33	1,08	1,63	0,01	1,38	1,13	1,69	0,00
Casi siempre	1,35	1,21	1,51	0,00	1,35	1,14	1,61	0,00	1,24	1,08	1,41	0,00
Siempre	1,00				1,00				1,00			

La forma como su familia expresa afecto y responde a sus emociones como rabia, tristeza o amor	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nunca	1,71	1,38	2,12	0,00	1,21	0,76	1,92	0,42	0,75	0,53	1,06	0,11
Casi nunca	2,54	2,20	2,92	0,00	1,84	1,32	2,54	0,00	1,39	1,14	1,70	0,00
Algunas veces	1,62	1,47	1,78	0,00	1,33	1,12	1,59	0,00	1,15	1,01	1,33	0,04
Casi siempre	1,21	1,08	1,36	0,00	1,11	0,94	1,30	0,23	1,03	0,89	1,19	0,67
Siempre	1,00				1,00				1,00			
La manera como comparte en familia: el tiempo para estar juntos, los espacios de la casa o el dinero	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Nunca	2,30	1,89	2,80	0,00	0,95	0,60	1,50	0,83	1,20	0,80	1,79	0,39
Casi nunca	2,30	2,07	2,81	0,00	0,93	0,69	1,26	0,66	0,95	0,78	1,17	0,65
Algunas veces	1,75	1,57	1,96	0,00	1,04	0,88	1,24	0,62	1,15	1,00	1,33	0,04
Casi siempre	1,29	1,16	1,43	0,00	1,19	1,00	1,40	0,04	1,14	1,02	1,26	0,02
Siempre	1,00				1,00				1,00			
Alguna vez le han diagnosticado alergias	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	1,43	1,28	1,60	0,00	1,28	1,10	1,48	0,00	1,23	1,12	1,35	0,00
Alguna vez le han diagnosticado problemas cerebrales	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	4,21	3,59	4,94	0,00	1,49	1,20	1,87	0,00	2,29	1,93	2,07	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad del corazón	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	2,04	1,83	2,27	0,00	1,61	1,34	1,93	0,00	1,32	1,18	1,47	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad respiratoria crónica	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			

Si	2,73	2,42	3,10	0,00	2,41	1,85	3,16	0,00	1,58	1,42	1,75	0,00
Alguna vez le han diagnosticado diabetes	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	1,73	1,49	2,00	0,00	1,53	1,31	1,79	0,00	1,38	1,22	1,57	0,00
Alguna vez le han diagnosticado epilepsia o ataques	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	2,59	1,63	3,87	0,00	3,79	1,53	9,43	0,00	2,11	1,26	3,56	0,01
Alguna vez le han diagnosticado cáncer	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	2,13	1,38	2,29	0,00	1,14	0,82	1,58	0,43	1,29	0,99	1,67	0,06
Alguna vez le han diagnosticado hipertensión	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	1,74	1,61	1,89	0,00	1,40	1,25	1,57	0,00	1,24	1,13	1,35	0,00
Alguna vez le han diagnosticado artritis	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	2,49	2,26	2,73	0,00	2,04	1,72	2,40	0,00	1,57	1,42	1,74	0,00
Alguna vez le han diagnosticado enfermedad de Alzheimer	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
No	1,00				1,00				1,00			
Si	15,22	9,38	24,72	0,00	13,05	1,80	94,64	0,01	7,58	4,90	11,73	0,00
Niveles de depresión	OR crudo	IC		Valor p	OR ajustado	IC		Valor p	ORI ajustado	IC		Valor p
Depresión ausente	1,00				1,00				1,00			
Depresión subclínica	2,5	2,29	2,74	0,00	1,85	1,62	2,11	0,00	1,83	1,67	1,99	0,00
Depresión media-severa	17,38	7,07	42,72	0,00	3,55	3,88	32,46	0,26	2,72	1,06	6,95	0,04
Depresión grave	2,22	0,58	8,51	0,67	2,23	0,57	8,74	0,25	1,57	0,44	5,62	0,49

Con el fin de determinar la modificación del efecto entre las variables incluidas en el modelo, se compararon las variables sociodemográficas con las demás variables del modelo, de la cuales, las interacciones estadísticamente significativas son las que se incluyen en la Tabla 21.

De esta manera, se encontraron interacciones estadísticamente significativas entre las variables sexo y tener ingreso, nivel educativo e índice de riqueza, donde no tener educación y contar con la primaria, interactúan respectivamente con ser pobre (ver tabla 21).

En cuanto el tipo de afiliación al SGSSS, de manera específica el Régimen Especial, éste se encuentra modificada por el nivel educativo, índice de riqueza, estrato socioeconómico y área de residencia (ver tabla 21).

Sobre la etnia, se encontró presencia de modificación del efecto de ésta (grupo indígena) e índice de riqueza (ser rico) (ver tabla 21).

En cuanto al nivel de depresión, se observó modificación del efecto con las variables sexo y nivel educativo (ver tabla 21).

Tabla 21. MODIFICACIÓN DEL EFECTO EN EL MODELO RESULTANTE

Variable A	Categorías A	Variable B	Categorías B	AXB	IC		Valor p
Sexo		Tiene ingreso					
	Mujer		No	0,44	0,36	0,54	0,00
Nivel educativo		Índice de Riqueza					
	No educación		Pobre	1,80	1,05	3,08	0,03
	Primaria		Pobre	1,71	1,07	2,73	0,03
Afiliación al SGSSS		Nivel educativo					
	Especial		Primaria	1,52	1,04	2,23	0,03
Afiliación al SGSSS		Índice de Riqueza					
	Especial		Muy pobre	13,57	3,53	52,15	0,00
	Especial		Pobre	7,40	2,53	21,69	0,00
	Especial		Rico	5,45	1,82	16,31	0,00

Afiliación al SGSSS		Estrato socioeconómico					
	Especial		1	2,69	1,22	5,94	0,01
Afiliación al SGSSS		Área					
	Especial		Población dispersa	2,31	1,11	4,82	0,02
Etnia		Índice de Riqueza					
	Indígena		Rico	2,16	1,12	4,17	0,02
Niveles de depresión		Sexo					
	Depresión subclínica		Mujer	0,78	0,61	0,99	0,04
Niveles de depresión		Nivel educativo					
	Depresión subclínica		No educación	1,50	1,02	2,19	0,04
	Depresión subclínica		Primaria	1,61	1,21	2,16	0,00

Fuente: Elaboración propia.

8. DISCUSIÓN

8.1. Sobre los aspectos metodológicos del estudio.

El presente trabajo corresponde a un estudio de prevalencia donde se recurrió a los datos de la Encuesta Nacional de Salud efectuada en el año 2010 y de manera específica a la información relacionada con adulto mayor y discapacidad. Dada la complejidad en la estratificación de la población de estudio para la selección de la muestra, se recurre al ajuste de los análisis de las variables por la variable tipo de lugar de residencia la cual estratifica a la población de estudio en estratos urbano-rural; así también se incluye en los análisis (Bivariado y de Regresión Múltiple) tanto el peso como el área de muestreo de la Encuesta, con el fin de disminuir la posibilidad de sesgos en los análisis de la información (64).

Adicionalmente, dado el comportamiento cuadrático que presentó la variable edad al estratificar por tipo de discapacidad, se ajustan los análisis con edad² con el fin de controlar dicho comportamiento y se continúa el análisis de Regresión Múltiple con la variable edad continua.

Sobre la variable “percepción del estado de salud”, pese a que en el análisis Bivariado resultó significativa, se omite del análisis de Regresión Múltiple ya que esta percepción puede actuar como resultado de encontrarse en situación de discapacidad, y de esta manera se evita la colinealidad de esta variable con la variable respuesta y de esta manera se llegaría a permitir en el análisis al sesgo del ajuste por una consecuencia común (65).

Vale la pena anotar, que con el fin de respetar la naturaleza ordinal de la variable respuesta, niveles de discapacidad, según la escala WHO-DAS, se recurrió al Modelo de Odds Proporcional en el desarrollo de la regresión múltiple.

8.2. Hallazgos del estudio.

Sobre la discapacidad como tal, es importante anotar que este constructo es el resultante de la interacción de múltiples factores, entre ellos, de tipo biológico, psicológico y social (66), por lo que es indispensable que la discapacidad sea visualizada de manera holística contemplando los factores mencionados. Esta es una de las razones por las que la OMS invita a la comunidad científica y entre ellos a los profesionales de salud, a tener en cuenta la multidimensionalidad y las interacciones entre los factores propios del individuo para estudiar, evaluar e intervenir al individuo en dicha situación de discapacidad (67); es por ello que diseña y publica clasificaciones como la CIF desde el año 2001 e incluye encuestas como el WHODAS con miras a que equipos interdisciplinarios brinden un abordaje integral a estas personas.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente estudio se incluyeron factores biológicos, psicológicos y sociales disponibles en las bases de datos de la ENS-2010 que se consideraron estar relacionados con la discapacidad en el adulto mayor, encontrándose finalmente que diferentes variables de cada uno de estos factores se asociaron significativamente con la presencia de discapacidad en los diferentes niveles de discapacidad propuestos por el WHO-DAS.

Dentro de los factores sociales, de manera específica, sociodemográfico, se ha encontrado una asociación entre el género y presentar discapacidad, de manera que el presente estudio sugiere que el ser mujer incrementa la oportunidad de presentar discapacidad ($OR=1,89$ por cada nivel de discapacidad). Esta situación también ha sido reportada en otros estudios (68), observándose una mayor prevalencia y mayor riesgo de presentar discapacidad en este grupo poblacional. Lo anterior puede explicarse con el hecho de que las mujeres en el tiempo tienden a vivir más. Al respecto se ha reportado que a nivel mundial, por cada 105 niños nacidos, nacen 100 niñas, sin embargo es a partir de los 30 a 40 años en la que las mujeres son las que sobrepasan numéricamente la cantidad de hombres (69).

Otra de las razones por las que se puede explicar la mayor oportunidad de discapacidad en las mujeres, está relacionada con su rol en la sociedad, ya que pese a la edad, su labor está relacionada con el cuidado de la familia, como cuidar de la casa, de los miembros de la familia, lo que hace que la imposibilidad de realizarlo por alguna razón, clínica por ejemplo, como lo hacía previamente permite que se generen estigmas en torno a la discapacidad en las mujeres (70).

Este estudio también sugiere que la edad es otra de las variables sociodemográficas que significativamente demostraron incrementar la oportunidad de presentarse algún nivel de discapacidad. Lo cual puede ser ocasionado por la preexistencia de comorbilidades (71) en el adulto mayor, las cuales, con el proceso del envejecimiento tienden a complicarse y a afectar cada vez más la funcionalidad de los mismos. Así también hay ciertas alteraciones que tienen mayor ocurrencia con el incremento de la edad como los accidentes cerebrovasculares, la enfermedad de Alzheimer, entre otros, los que al afectar la funcionalidad en los adultos mayores, también se afecta la participación de los mismos en la sociedad, lo cual se traduce en discapacidad.

Otro de los hallazgos del estudio está relacionado con el aspecto educativo y el económico de cada individuo, de esta manera se encontró que las personas con bajo nivel educativo y quienes se encuentran en niveles de pobreza muy altos, son quienes tienen mayor oportunidad de presentar algún tipo de discapacidad. Estas dos variables, por lo general, se presentan en diferentes estudios ya que el nivel educativo se encuentra directamente relacionado con el poder adquisitivo, lo que puede afectar los cuidados preventivos frente a complicaciones (72) propias de las enfermedades crónicas previas al proceso del envejecimiento.

En el estudio se observó que el índice de riqueza está asociado con el incremento del nivel de discapacidad, en el caso de las personas con niveles muy bajos, mientras que encontrarse en niveles altos disminuye esta oportunidad. Una de las

razones que pueden explicar esta asociación se encuentra en la posibilidad de contar con recursos de éste último para pagar o cubrir los gastos que acarreen los cuidados preventivos (73). En este sentido, también hay estudios que hacen alusión a que la capacidad financiera influye en la salud de los adultos mayores (74), puesto que esta capacidad de pago de los recursos necesarios para subsistir y para contar con los cuidados propios de la edad.

La capacidad de pago de dichos cuidados básicos propios y de la familia de cada uno de los adultos mayores, afecta la percepción de la población estudiada respecto a la suficiencia de sus ingresos para cubrir los gastos propios del hogar, de manera que el percibir que estos no son suficientes está relacionado con el incremento en la oportunidad de algún nivel de discapacidad. Sobre esta relación Rodríguez-Laso y otros (75), comentan que es más fácil intervenir sobre el ingreso del adulto mayor que sobre su educación y de esta manera se pueden de alguna manera reducir el nivel de discapacidad. Lo anterior tiene sentido en la medida que la capacidad de pago y la posibilidad de cubrir los gastos propios del hogar, permite que se realicen inversiones en las adaptaciones del entorno que de alguna manera disminuyan la participación del adulto mayor en su entorno y de esta manera disminuir la discapacidad, entendiéndola precisamente desde esa misma limitación de la participación del individuo.

Una de las asociaciones a tener en cuenta es el hecho de que el vivir en otro tipo de estructuras diferentes a una casa, como un vagón, carpa o refugio natural, incrementó la oportunidad de presentar discapacidad. Es importante mencionar que esto se encuentra asociado con el nivel económico (76), siendo ésta la razón por la que no se accede a condiciones de vivienda que permitan al individuo tener un mejor cuidado de su situación de salud, o de las posibles complicaciones que se puedan generar. Y, como se mencionó previamente, el no poseer la capacidad de pago para una vivienda de mejores condiciones, también se relaciona con la falta de capacidad de pago de cuidados médicos oportunos.

En cuando a los grupos étnicos, se observó que ser afrodescendiente en Colombia disminuye la oportunidad relativa de presentar algún nivel de discapacidad, situación que dista de estudios reportados sobre la prevalencia de discapacidad por diferentes condiciones, siendo este grupo étnico quienes presenta mayores niveles de discapacidad (77, 78). Esto no se observó en el grupo indígena, que, pese a que no se observó una asociación estadísticamente significativa en el modelo final, se observa un incremento en la oportunidad de presentar discapacidad. Al observar la distribución de los diferentes niveles de discapacidad por grupo étnico (tabla 16), se observa una mayor proporción de adultos mayores indígenas con algún nivel de discapacidad, lo cual, en este estudio no estaría relacionado directamente con la edad, puesto que al observar la distribución de estos grupos étnicos por edad, no se evidencia mayores diferencias entre cada grupo étnico en las diferentes categorías de edad.

Estas diferencias de niveles de discapacidad según la etnia, por un lado puede adjudicarse al hecho de que por grupos étnicos existe la predisposición de presentar alteraciones en su estado de salud por diferentes causas, pero también puede ser atribuible a la evidente la disparidad económica la cual no permite que se reciba la atención oportuna a la población traduciéndose en penosas limitaciones de la funcionalidad y por ende en incrementos en el nivel de discapacidad (79).

Existe evidencia que ha reportado un incremento entre la etnia y la presencia de discapacidad en el adulto mayor, siendo ésta mayor en los grupos étnicos que representan la minoría de la población (80), esto se debe también a las atención inequitativas en los cuidados de salud, es decir, para estos grupos étnicos el acceso a los servicios de salud se encuentran limitados, afectando de esta manera la atención oportuna de los diferentes eventos que afectan la salud de dicha población.

En el presente estudio se encontró que el pertenecer a una familia unipersonal disminuye la oportunidad de presentar discapacidad, situación contraria cuando se comparan los niveles de discapacidad con estado civil, donde estar soltero

incrementa la oportunidad de presentar algún nivel de discapacidad, pero esta última asociación resultó no ser estadísticamente significativa. Pezzin y otros (81) han reportado que el estado civil y el tipo de familia, basados en el concepto de que el soporte social, es un factor protector de discapacidad. Sobre el tipo de familia comenta que el adulto mayor quien cuenta con una familia con hijos propios disminuye la posibilidad de ser institucionalizados, y esto a su vez influye positivamente como factor protector frente a la discapacidad. Así también el estado civil, sobre todo en los hombres se comporta como un factor protector frente a la discapacidad (81).

Al comparar la oportunidad de presentar algún nivel de discapacidad según la región de Colombia donde reside el adulto mayor, se observó que un incremento en dicha oportunidad en las diferentes zonas del país, comparado con quienes viven en la región Atlántica, sugiriendo en cierta medida que vivir en la región Atlántica es un factor protector de discapacidad. Al observar la distribución de la población estudiada por regiones (Tabla 18) se encontró que la mayor proporción de personas con discapacidad en todos sus niveles se encontraba en la región Oriental. Al respecto se puede decir que si se observa la distribución de adultos mayores afrodescendientes (Tabla 16), quienes se concentran principalmente en las regiones Pacífica y Atlántica, es esta población quien, según este estudio, se encuentra con una reducción de la oportunidad de presentar discapacidad, sin embargo es de anotar que la región Atlántica tiene un mejor desarrollo urbano respecto a la Pacífica, siendo ésta una posible explicación del incremento de la oportunidad de presentar discapacidad en los adultos mayores residentes en la región Pacífica.

Otro aspecto importante a resaltar es el incremento en la oportunidad el presentar discapacidad o el incremento en los niveles de la misma dependiendo del lugar de residencia. En el modelo del presente estudio, éste se incrementa en las personas que viven en poblaciones dispersas. El vivir en zonas rurales o regiones dispersas en muchos países es una realidad desventajosa ya que esto hace que el acceso a

los diferentes servicios como salud , incluyendo los propiamente relacionados con la rehabilitación (82) y educación, entre otros, puede verse limitado por diferentes factores (83) Uno de ellos es precisamente la falta de acceso al transporte (84) lo que hace que el adulto mayor sea más dependiente de sus allegados y de esta manera afecte la independencia e incrementa en este sentido la discapacidad de esta población.

Adicionalmente, como se mencionó en el párrafo anterior, esta falta de acceso también se traduce en una deficiente atención por los diferentes servicios de salud, provocando incremento de las complicaciones de las enfermedades que puede llevar consigo el adulto mayor y los deterioros ocasionados por la enfermedad y el proceso de envejecimiento como tal.

Sobre el tipo de afiliación al SGSSS, se observó en el análisis Bivariado, un incremento en la oportunidad de presentar discapacidad moderada a extrema en quienes se encuentran afiliados bajo el Régimen Subsidiado lo cual se puede ver afectado por el aspecto económico de la población, esto se hace evidente cuando se ajustan por las demás variables del modelo final, el incremento en la oportunidad en cada nivel de discapacidad se observa en el grupo de adultos mayores afiliados al Régimen Especial, lo cual puede estar explicado por el hecho de que en este grupo se encuentran las personas que laboran en las fuerzas armadas del país, pese a que esta población representa una minoría dentro de la población estudiada (Tabla 18).

Un aspecto a tener en cuenta son las prácticas relacionadas con el autocuidado, como lo es acudir a los servicios de salud disponibles. En el presente estudio se observó como factor protector el asistir a estos servicios, de manera específica al médico y al odontólogo, y por supuesto un incremento en la oportunidad de presentar discapacidad en quienes nunca asisten a ellos. Al respecto, se ha reportado evidencia en la que se afirma que el asistir de manera preventiva a los servicios de salud reduce el riesgo de contar con discapacidades como la intelectual

(85); sin embargo también se ha encontrado que la asistencia a estos servicios se encuentra influenciado por factores demográficos, condiciones económicas, estado de salud, factor ambiental y severidad de la discapacidad (85, 86). Adicionalmente, hay estudios que reportan una disminución en la asistencia a los servicios de salud en la medida que se incrementa la edad, con las complicaciones funcionales ocasionadas por las enfermedades crónicas previas del adulto mayor (87).

Como bien se ha mencionado con anterioridad, uno de los aspectos importantes a tener en cuenta en la intervención del adulto mayor en situación de discapacidad es el aspecto social, el soporte familiar es una de esas variables que se deben contemplar en sus procesos de rehabilitación. En el estudio se observó que en cada una de las preguntas incluidas en el estudio, el no contar siempre con el apoyo familiar incrementa la oportunidad de contar con algún tipo de discapacidad. Este soporte familiar es importante para el logro de un adecuado proceso de rehabilitación al influir directamente en el aspecto emocional de la persona en situación de discapacidad, y en su aspecto social a través del sentido de pertenencia a su propia y más cercana red social.(88)

Sin embargo son varios factores los que pueden influir en la falta de soporte por los familiares, quienes en últimas son los cuidadores de las personas en situación de discapacidad. Una de estas razones es la falta de conocimiento de la alteración que presenta la persona en situación de discapacidad, esto sin contar con la carga emocional que puede generar la situación de discapacidad del adulto mayor sobre su cuidador, con su consecuente alteración de salud, encontrándose por ejemplo estados depresivos, insomnio, hasta aislamiento social (89). Siendo esta población una población que debe contemplarse en la intervención de las personas en situación de discapacidad, incluyendo en ellos al adulto mayor.

En cuanto a los aspectos clínicos (biológicos), se encontró asociación entre el diagnóstico previo de algunas condiciones de salud, la mayoría de ellas enfermedades crónicas no transmisibles, y el ser clasificado en algún nivel de

discapacidad. Esto ha sido reportado en diferentes estudios (90, 91), explicando dicha asociación con el hecho de que la evolución de diferentes enfermedades crónicas como las de tipo cerebral, las cardiovasculares, las de tipo respiratorio, y osteomusculares, en el tiempo pueden generar limitaciones en la funcionalidad y por ende en la participación en sus diferentes entornos (92), lo que se traduce en los diversos niveles de discapacidad, de acuerdo al compromiso presentado por el adulto mayor.

Si bien es cierto, las enfermedades crónicas no transmisibles han incrementado la carga tanto en morbilidad como en mortalidad en los diferentes países del mundo, éstas siguen siendo las principales causante de la discapacidad (93) y de su presencia en el adulto mayor. Para efectos de este estudio vale la pena resaltar el importante incremento de la oportunidad de presentar discapacidad en las personas que han sido diagnosticadas con alteraciones de tipo neurológico, es decir, problemas cerebrales, epilepsia o convulsiones y enfermedad de Alzheimer, algunas de ellas prevenibles con la modificación de estilos de vida, como las enfermedades cerebrovasculares (94) y otras como la enfermedad de Alzheimer que tiene un componente genético importante (95), sin embargo, pese a la evolución inminente de la dependencia y alteraciones en la funcionalidad de este grupo de personas, el impacto de la discapacidad en la sociedad puede mitigarse en la medida que estas alteraciones sean comprendidas para que el sistema de salud de los países realice inversiones efectivas tanto en recurso económico como profesional para no solo tratar sino prevenir en grupos poblacionales que se encuentren en un inminente riesgo de presentar estas alteraciones y brindar atención integral tanto al individuo como a su familia que permita una adecuada inclusión social contemplando la severidad del compromiso.

Al respecto es importante comentar que factores como los avances en los cuidados médicos, la globalización, el estilo de vida actual, son los que han facilitado la aparición o continuidad en el tiempo de las enfermedades crónicas como las

mencionadas (96), traducíéndose en la presencia de adultos mayores con complicaciones y por supuestos incrementos de los costos en salud.

En cuanto a los factores psicológicos en este estudio se encontró que tanto la depresión como la baja percepción del estado de salud incrementan la oportunidad de presentar algún nivel de discapacidad, situación también reportada por Gudlavalleti y otros (97, 98). Lo anterior puede contar con una explicación parcial, mencionándose que algunas alteraciones relacionadas con la edad se relacionan con el desarrollo de depresión, siendo éste uno de los síntomas de enfermedades propias del adulto mayor como la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, también se ha encontrado asociación entre quienes presentan dolor crónico (presente en varias enfermedades crónicas no transmisibles) y depresión lo que también puede deberse a que tanto el dolor como la depresión comparten las mismas vías fisiológicas, por lo que pueden encontrarse un efecto recíproco entre el dolor y la depresión (99) .

8.3. Evaluación de la modificación del efecto.

Al observar que la medida de asociación del modelo final, producto de la regresión logística ordinal, no era similar al OR crudo, el cual corresponde a una regresión logística en donde se ajusta la variable respuesta a cada una de las variables explicativas, con el fin de verificar presencia de modificaciones del efecto, se genera otro modelo de regresión ajustando la variable WHO-DAS dicotomizada con las variables del modelo final. Adicionalmente, teniendo en cuenta la influencia de las variables sociodemográficas con el nivel de discapacidad, se verifica la modificación del efecto de cada una de las variables explicativas con las que corresponden al aspecto sociodemográfico.

Tal y como se observa en la tabla 21, en la que se incluyeron las variables que presentaron significancia estadística ante el factor de interacción, se observó una

importante magnitud en la asociación en la interacción del sexo, el nivel educativo, el tipo de afiliación al SGSSS, la etnia y el nivel de depresión de la siguiente manera:

En cuanto al sexo, se puede decir que la relación de ser mujer con el presentar discapacidad moderada a extrema, es modificada con ingreso, pero se evidencia como un factor protector, lo que puede explicarse por el hecho de que en los adultos mayores el poder adquisitivo es predominantemente masculino.

El nivel educativo se encuentra modificado por el índice de riqueza. De manera que manera que no tener educación o solo haber hecho la primaria, está modificado por ser pobre, esto se relaciona porque tanto la educación ha generado más pobreza como ésta ha impedido en la población en general acceder a los diferentes sistemas educativos.

El tipo de afiliación, de manera específica el Régimen especial se encuentra modificado antagónicamente en el modelo Bivariado y multivariado de la regresión logística. Sin embargo, en el modelo de regresión ordinal, éste aparece como un factor de riesgo para presentar discapacidad, pero esta categoría se encuentra modificada por el nivel educativo y por el nivel de riqueza, en el cual se encuentran los niveles bajos de ambas variables. Vale la pena tener en cuenta que dentro de este Régimen de salud se encuentran varios sectores, siendo uno de ellos el relacionado con las fuerzas armadas, la cual incrementa la carga de discapacidad en la población colombiana, y es esta situación de discapacidad la que puede llevar a quienes la presentan a la pobreza por las dificultades de acceso y/o de inclusión social, pero la base de datos no cuenta con información que permita explorar con mayor claridad esta relación. En cuanto a la interacción generada con el nivel educativo, es evidente que éste puede afectar el grado de discapacidad sin embargo, también se puede presentar en los niveles bajos de educación en algunos sectores de la fuerza armada lo que puede afectar la relación de este sector con el grado de discapacidad.

También se observó presencia de interacción entre etnia (ser indígena) e índice de riqueza (ser rico), lo cual puede sugerir que los ricos con discapacidad son quienes tienen más posibilidad de sobrevivir que los pobres (sesgo de sobrevivencia) y puede afectar la relación entre ser indígena y discapacidad.

Sobre el nivel de depresión, ésta se encuentra modificada por nivel educativo, de manera específica no tener educación, esto puede explicarse por el hecho de que presentar bajos niveles educativos incrementan la oportunidad de presentar discapacidad y adicionalmente quienes presentan bajos niveles educativos afecta la presencia de depresión por presentar posiblemente menos recursos para la solución de dificultades que favorezcan la inclusión de personas en situación de discapacidad. Adicionalmente, el ser mujer aparece como un factor protector en la interacción, pero esta interacción no logra explicarse según lo que se observa en la evidencia, ya que por condiciones fisiológicas las mujeres tienden a deprimirse más comparado con los hombres, sin embargo es una relación que merece más información.

Al explorar las posibles interacciones entre etnia y regiones del país, etnia y edad, etnia y sexo, no se encontró una modificación del efecto como tal, por ello se sugieren realizar estudios que puedan explicar estas relaciones encontradas en el presente estudio.

8.4. Limitaciones del estudio.

Dentro de las limitaciones de esta investigación se encuentra el tipo de estudio, esto es debido a que las encuestas transversales, solo alcanzan a sugerir asociaciones dado a que en este tipo de estudios se recolecta la información tanto de la causa como de las exposiciones en un mismo momento, lo que hace imposible que se determine la causalidad como tal (100).

Otra limitación relacionada con el tipo de estudio, es la presencia del sesgo del sobreviviente, puesto que pueden prevalecer las personas que han sobrevivido a las diferentes condiciones de salud y contarse con información de las personas con alteraciones menos severas y esto podría explicar relaciones como la encontrada con el grupo étnico en la que a diferencia con lo reportado en otros estudios, uno de los hallazgos del presente estudio es que el ser afrodescendiente es un factor protector.

Una limitación encontrada en el análisis, está relacionada con el software, ya que no fue posible realizar pruebas de proporcionalidad en la regresión final, la cual, como se mencionó previamente, se basó en el Modelo de Odds Proporcional, esto debido a que el software utilizado, no ha desarrollado comandos que permitan estimar esta prueba en encuestas con muestreo complejo.

8.5. Fortalezas del estudio.

Por otro lado, dentro de las fortalezas del estudio se encuentra a que éste cuenta con una muestra poblacional nacional, recolectadas con una metodología establecida y estandarizada para diferentes países. Esto permite que las estimaciones puedan sugerir asociaciones hacia la población adulta mayor de Colombia.

Finalmente, dada la evidencia reportada por el estudio, donde se sugiere la influencia de factores no solo biomédicos, como la presencia de alteraciones clínicas o presencia de enfermedades crónicas en la presencia de discapacidad, sino que también factores psicológicos como la presencia de depresión y la percepción sobre su situación en salud, en la presencia de discapacidad en sus diferentes niveles, y por supuesto los aspectos sociales, en la que el género, la edad, el nivel educativo, el nivel económico, entre otros, influyen en la presencia de discapacidad en los individuos, esto sin olvidar que según la CIF, la discapacidad se encuentra relacionada con la participación del individuo en su entorno, donde

cada uno de los factores anteriormente anotados se relacionan entre sí. Lo anterior hace necesaria evaluaciones e intervenciones integrales que protejan la salud de los adultos mayores en Colombia.

8.6. Recomendaciones.

Teniendo en cuenta los hallazgos del estudio es evidente la necesidad de mejoramiento de las condiciones de acceso a personas adultas mayor a los diferentes servicios de salud, así como una mejor atención tanto preventiva como asistencial a las enfermedades crónicas no transmisibles, puesto que éstas tienen una considerable influencia en el desarrollo de situaciones discapacitantes.

En cuanto al estrato socioeconómico, pese a que en Colombia se ha mejorado la cobertura, el encontrar mayor oportunidad de presentar algún nivel de discapacidad en adultos mayores de estratos socioeconómicos bajos, merece una mejor atención en salud a esta población. Muy probablemente se reducirían los costos por complicaciones, si la población pobre es atendida adecuada y oportunamente desde temprana edad.

Adicionalmente, es evidente que el sistema de salud no se ha acoplado a la zona rural dispersa, lo que se puede traducir en el incremento de la situación de discapacidad en el país, esto sin incluir con otras complicaciones más letales, es por lo anterior, que se hace necesario que se planteen y ejecuten alternativas que puedan dar respuesta a esta necesidad.

Si bien es cierto que la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez del país reconoce su responsabilidad para “disminuir la vulnerabilidad y mejorar la calidad de vida de los colombianos” (23), dentro de lo que menciona la prevención del riesgo y la mitigación del impacto de eventos negativos, se proponen estrategias de protección a los derechos, de participación social, sistemas de vigilancia, de manera

específica nutricional y alimentaria, las cuales es importante que sean claramente definidas y ejecutadas en cada ente territorial. Adicionalmente es importante vigilar al adulto mayor integralmente donde se pueda visualizar su estado de salud incluyendo su estado de dependencia y discapacidad, con el fin de generar estrategias de inclusión social efectivas.

Por otro lado, documentos como el Conpes Social de Discapacidad reconoce la multidimensionalidad de la discapacidad, plantea la garantía del “goce pleno, y en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos ... a través del fortalecimiento de la implementación de la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social”(53), planteando estrategias de participación ciudadana y de suministro de tecnología que favorezcan procesos de rehabilitación lo que es planteado en la normatividad colombiana como la Ley 1618 de 2013 (55), lo cual debe ser fortalecido con el fin de lograr mayor integración social de los adultos mayores en esta situación.

9. CONCLUSIONES

Con el estudio propuesto, se ha determinado la influencia de factores tanto biológico, que en este caso fueron los relacionados con los antecedentes clínicos de los sujetos, los sociales relacionados con el sexo, la capacidad de pago y la tenencia de algunos bienes como referentes del ingreso de cada individuo y los psicológicos como la presencia de depresión en la población adulta mayor estudiada, de manera específica en la determinación de los niveles de discapacidad del adulto mayor en Colombia.

Para ello contó como variable respuesta a la discapacidad estimada desde los resultados de la aplicación del WHODAS (versión corta) en la población de estudio. Con el fin de respetar la presencia de los diferentes niveles de discapacidad de dicho instrumento se utilizó en los análisis la regresión logística ordinal, de manera específica el Modelo de odds proporcional.

Pese a que este estudio es un estudio de prevalencia, donde no se puede determinar la causalidad de la discapacidad en los adultos mayores, brinda información que puede sugerir la relación entre los diferentes factores analizados dentro de un modelo biopsicosocial, la cual puede ser útil para la realización de estudios a profundidad y para la generación de intervenciones donde se contemple la multidimensionalidad del ser humano y del concepto de discapacidad como tal.

Existen varios aspectos que pueden intervenir desde el sistema de salud, promoviendo por un lado la promoción de la salud, relacionado con la inclusión de hábitos saludables en los colombianos, y en este caso, del adulto mayor, así como la promoción de asistir oportunamente a las consultas frente a un problema de salud específico.

Es importante mencionar que el estudio presenta como factor de riesgo el ser mujer, vivir en poblaciones dispersas, contar con un índice de riqueza muy bajo, en no contar con educación o un nivel educativo bajo, el pertenecer a grupos étnicos minoritarios como el indígena, siendo estas condiciones las que incrementan la vulnerabilidad del adulto mayor frente a la situación de discapacidad. Vale la pena generar estrategias de intervención que permitan prevenir y tratar adecuadamente esta situación.

Por otro lado, resulta importante contar dentro de los diferentes niveles de atención al adulto mayor, a la familia ya que existe evidencia de que su soporte influye en los procesos de rehabilitación e inclusión social de las personas en situación e discapacidad.

Finalmente, vale la pena anotar que en este estudio fue evidente la relación del componente discapacidad con variables de los factores mencionados previamente enunciados, lo que demuestra la necesidad del abordaje del adulto mayor desde una mirada biopsicosocial tal y como lo ha sugerido la OMS a través de sus clasificaciones.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Albala C, Sánchez H, Lera L, Bárbara A, Cea X. Efecto sobre la salud de las desigualdades socioeconómicas en el adulto mayor: Resultados basales del estudio expectativa de vida saludable y discapacidad relacionada con la obesidad (Alexandros). . Rev méd Chile [Internet]. 2011; 139(10).
2. Oliver A, Navarro E, Meléndez JC, Molina C, Tomás JM. Modelo de ecuaciones estructurales para predecir el bienestar y la dependencia funcional en adultos mayores de la República Dominicana. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2014; 26(3):[189-96 pp.].
3. Salud Md. Boletín electrónico para los actores del Sistema de Salud en Colombia: Envejecimiento y vejez: la transición demográfica. Enlace Minsalud 2002.
4. PAHO. Aplicación de la Clasificación Internacional del funcionamiento, la discapacidad y de la salud en estudios de prevalencia de discapacidad en las Américas. Washington 2012. Available from: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/otras%20pub/informeCIF.pdf>.
5. PROFAMILIA. Capítulo 1. Introducción. PROFAMILIA, 2010.
6. PROFAMILIA. Encuesta Nacional de Salud. Adulto Mayor PROFAMILIA: 2010.
7. Nishtar S, Ralston J. Can human resources for health in the context of noncommunicable disease control be a lever for health system changes? Bull World Health Organ. 2013;91(11):895-6.
8. Labonté R, Mohindra KS, Lencucha R. Framing international trade and chronic disease. Global Health. 2011;7:21.
9. Hosseinpoor AR, Stewart Williams JA, Gautam J, Posarac A, Officer A, Verdes E, et al. Socioeconomic inequality in disability among adults: a multicountry study using the World Health Survey. Am J Public Health. 2013;103(7):1278-86.
10. Heitzinger K, Montano SM, Hawes SE, Alarcón JO, Zunt JR. A community-based cluster randomized survey of noncommunicable disease and risk factors in a peri-urban shantytown in Lima, Peru. BMC Int Health Hum Rights. 2014;14:19.
11. Hunter DJ, Reddy KS. Noncommunicable diseases. N Engl J Med. 2013;369(14):1336-43.
12. Ikeda N, Sapienza D, Guerrero R, Aekplakorn W, Naghavi M, Mokdad AH, et al. Control of hypertension with medication: a comparative analysis of national surveys in 20 countries. Bull World Health Organ. 2014;92(1):10-9C.

13. Díez-Canseco F, Ipince A, Toyama M, Benate-Gálvez Y, Galán-Rodas E, Medina-Verástegui JC, et al. [Integration of mental health and chronic non-communicable diseases in Peru: challenges and opportunities for primary care settings]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):131-6.
14. Bristol N. The UN weighs solutions to the plague of noncommunicable disease. *Health Aff (Millwood)*. 2011;30(11):2039-41.
15. Cadilhac DA, Magnus A, Sheppard L, Cumming TB, Pearce DC, Carter R. The societal benefits of reducing six behavioural risk factors: an economic modelling study from Australia. *BMC Public Health*. 2011;11:483.
16. Lopes MJ, Escoval A, Pereira DG, Pereira CS, Carvalho C, Fonseca C. Evaluation of elderly persons' functionality and care needs. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2013;21 Spec No:52-60.
17. DANE. Censo Nacional 2005. Nivel Nacional. Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2008.
18. Senanarong V, Harnphadungkit K, Pongvarin N, Vannasaeng S, Chongwisal S, Chakorn T, et al. The Dementia and Disability Project in Thai Elderly: rational, design, methodology and early results. *BMC Neurol*. 2013;13:3.
19. Callander EJ, Schofield DJ, Shrestha RN. Chronic health conditions and poverty: a cross-sectional study using a multidimensional poverty measure. *BMJ Open*. 2013;3(11):e003397.
20. Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo KM, Acosta-Castillo I, Sosa-Ortiz AL, Gutiérrez-Robledo LM, et al. [Health conditions and functional status of older adults in Mexico]. *Salud Publica Mex*. 2013;55 Suppl 2:S323-31.
21. Gomez F, Curcio CL, Suriyaarachchi P, Demontiero O, Duque G. Differing approaches to falls and fracture prevention between Australia and Colombia. *Clin Interv Aging*. 2013;8:61-7.
22. Arnal N, Morel GR, de Alaniz MJ, Castillo O, Marra CA. Role of copper and cholesterol association in the neurodegenerative process. *Int J Alzheimers Dis*. 2013;2013:414817.
23. Palacio D, Cajigas B, Palacio A, Rodríguez C, Helfer S, Valdés A, et al. Política Nacional de envejecimiento y vejez 2007-2019. In: de MdIPS, editor. Colombia2007. p. 50.
24. Algilani S, Ostlund-Lagerström L, Kihlgren A, Blomberg K, Brummer RJ, Schoultz I. Exploring the concept of optimal functionality in old age. *J Multidiscip Healthc*. 2014;7:69-79.
25. Coronado J, Díaz C, Apolaya M, Maneique L, Arequipa J. Percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor residente en la ciudad de

Chiclayo2009; 26(4):[230-8 pp.]. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172009000400008&script=sci_arttext.

26. PROFAMILIA. Encuesta Nacional de Salud. Colombia:tendencias económicas y sociales. PROFAMILIA, 2010.
27. Doty RL, Kamath V. The influences of age on olfaction: a review. *Front Psychol*. 2014;5:20.
28. Organization WH. Global data on visual impairments 2010. Switzerlan: 2012 Contract No.: WHO/NMH/PBD.1201
29. Pérez AF. Envejecimiento y dolor. 2008;15(4):257-8.
30. Fernandez AR, Manrique-Abril FG. Efecto de la intervención educativa en la agencia de autocuidado del adulto mayor hipertenso de Boyacá, Colombia, Suramérica. *Cienc enferm*. 2010;16(2).
31. Social MdIP. Diagnóstico preliminar sobre personas, dependencia y servicios sociales en Colombia. Bogotá. In: Social MdIP, editor. Bogotá, Colombia2007.
32. Moreno Fergusson ME, Rodríguez MC, Gutiérrez Duque M, Yorladi RL, Olga BP. ¿Qué significa la discapacidad? *Aquichán*. 2006;6(1):78-91.
33. Serrano R CP, Camargo L DM. Políticas de inclusión educativa del discapacitado. barreras y facilitadores para su implementación: Bucaramanga, 2010. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2011;29(3):289-98.
34. Vivaldi F, Barra E. Bienestar Psicológico, Apoyo Social Percibido y Percepción de Salud en Adultos Mayores. *Ter Psicol* 2012;23(2):23-9.
35. Márquez-Caraveo ME, Zanabria-Salcedo M, Pérez-Barrón V, Aguirre-García E, Arciniega-Buenrostro L, Galván-García CS. Epidemiología y manejo integral de la discapacidad intelectual. *Salud Ment* 2011;34(5):443-9.
36. Cortés-Reyes E, Riveros LT, Pineda-Ortiz GA. Clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y certificación de discapacidad en Colombia. *Rev salud pública* 2013;15(1):129-37.
37. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LA. [Evaluation of the functional capacity of the elderly and factors associated with disability]. *Cien Saude Colet*. 2014;19(8):3317-25.
38. Guerchet M, Mbelesso P, Ndamba-Bandzouzi B, Pilleron S, Desormais I, Lacroix P, et al. Epidemiology of dementia in Central Africa (EPIDEMCA): protocol for a multicentre population-based study in rural and urban areas of the Central African Republic and the Republic of Congo. *Springerplus*. 2014;3:338.

39. Jürschik Giménez P, Escobar Bravo M, Nuin Orrio C, Botigué Satorra T. [Frailty criteria in the elderly: a pilot study]. *Aten Primaria*. 2011;43(4):190-6.
40. Hernández-Jaramillo J, Hernández-Umaña I. Una aproximación a los costos indirectos de la discapacidad en Colombia. *Rev salud pública* 2005;7(2):133-44.
41. PAHO, OMS. introducción a la IFC Pan American Health Organization [cited 2014 Marzo 23]. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9168&Itemid=2562&lang=es.
42. Vázquez-Barquero JLH, Vázquez Bourgón E, L. GP. Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud WHO-DAS II. Madrid 2006. 197 p.
43. Wolf AC, Tate RL, Lannin NA, Middleton J, Lane-Brown A, Cameron ID. The World Health Organization Disability Assessment Scale, WHODAS II: reliability and validity in the measurement of activity and participation in a spinal cord injury population. *J Rehabil Med*. 2012;44(9):747-55.
44. Moscoso MS. De la mente a la célula: impacto del estrés en psiconeuroinmunoendocrinología. *Liberabit*. 2009;5(2):143-52.
45. Sanders T, Foster NE, Bishop A, Ong BN. Biopsychosocial care and the physiotherapy encounter: physiotherapists' accounts of back pain consultations. *BMC Musculoskelet Disord*. 2013;14:65.
46. Russell R. The rationale for primary spine care employing biopsychosocial, stratified and diagnosis-based care-pathways at a chiropractic college public clinic: a literature review. *Chiropr Man Therap*. 2013;21(1):19.
47. Lindau ST, Laumann EO, Levinson W, Waite LJ. Synthesis of scientific disciplines in pursuit of health: the Interactive Biopsychosocial Model. *Perspect Biol Med*. 2003;46(3 Suppl):S74-86.
48. Siebens HC. Proposing a practical clinical model. *Top Stroke Rehabil*. 2011;18(1):60-5.
49. PAHO. Serie Recursos Humanos para la Salud. Enseñanza de la enfermería en la salud del adulto mayor. Washington: 2012.
50. Friedman EM, Ryff CD. Living well with medical comorbidities: a biopsychosocial perspective. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2012;67(5):535-44.
51. OMS. Envejecimiento: OMS; [cited 2014 MARzo 24]. Available from: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>.

52. Moreno-Angarita M, Cortés-Reyes E, Cárdenas-Jiménez A, Mena-Ortiz LZ, Giraldo-Rátiva Z. [Constructing a tool for certifying handicap / disability in Colombia]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2013;15(4):566-78.
53. Política pública nacional de discapacidad e inclusión social, (2013).
54. Cortés-Reyes E, Riveros LT, Pineda-Ortiz GA. [International classification of functioning, disability and disability certification in Colombia]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2013;15(1):129-37.
55. Ley 1618 de 2013, (2013).
56. Ley 1145 de 2007, (2007).
57. Ley 1346 de 2009, (2009).
58. Vall J, Costa CM, Pereira LF, Friesen TT. Application of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in individuals with spinal cord injury. *Arq Neuropsiquiatr*. 2011;69(3):513-8.
59. PROFAMILIA. Anexos. Colombia: PROFAMILIA, 2010.
60. Castro EC, Castillo A. Factores relacionados con la carga de discapacidad en personas con intento de suicidio, atendidas en la red pública de servicios de salud de Santiago de Cali. *revcolombpsiquiatr* 2013;42(1):29-50.
61. Faludi G, Gonda X, Kliment E, Bekes V, Mészáros V, Oláh A. Development of Depression Profile: a new psychometric instrument to selectively evaluate depressive symptoms based on the neurocircuitry theory. *Neuropsychopharmacol Hung*. 2010;12(2):337-45.
62. Vega-Dienstmaier JM, Stucchi-Portocarrero S, Valdez-Huarcaya N, Cabra-Bravo M, Zapata-Vega MI. The Depressive Psychopathology Scale: presentation and initial validation in a sample of Peruvian psychiatric patients. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;30(4):317-26.
63. Kleinbaum G, M K. Logistic Regression. A Self-Learning Text. Third ed: Springer; 2010. 697 p.
64. Korn EL, Graubard BI. Epidemiologic studies utilizing surveys: accounting for the sampling design. *Am J Public Health*. 1991;81(9):1166-73.
65. Cole SR, Platt RW, Schisterman EF, Chu H, Westreich D, Richardson D, et al. Illustrating bias due to conditioning on a collider. *Int J Epidemiol*. 2010;39(2):417-20.
66. Hartley S, McArthur M, Coenen M, Cabello M, Covelli V, Roszczynska-Michta J, et al. Narratives reflecting the lived experiences of people with brain disorders: common psychosocial difficulties and determinants. *PLoS One*. 2014;9(5):e96890.

67. Kujur NS, Kumar R, Verma AN. Differences in levels of disability and quality of life between genders in schizophrenia remission. *Ind Psychiatry J*. 2010;19(1):50-4.
68. Chi WC, Chang KH, Escorpizo R, Yen CF, Liao HF, Chang FH, et al. Measuring disability and its predicting factors in a large database in taiwan using the world health organization disability assessment schedule 2.0. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(12):12148-61.
69. Salgado-de Snyder NWR. Género y pobreza: determinantes de la salud en la veje. *Salud pública Méx* 2007;49(4): s515-s21.
70. Bachani AM, Galiwango E, Kadobera D, Bentley JA, Bishai D, Wegener S, et al. A new screening instrument for disability in low-income and middle-income settings: application at the Iganga-Mayuge Demographic Surveillance System (IM-DSS), Uganda. *BMJ Open*. 2014;4(12):e005795.
71. Schnitzler A, Woimant F, Tuppin P, de Peretti C. Prevalence of self-reported stroke and disability in the French adult population: a transversal study. *PLoS One*. 2014;9(12):e115375.
72. Lofters A, Guilcher S, Glazier RH, Jaglal S, Voth J, Bayoumi AM. Screening for cervical cancer in women with disability and multimorbidity: a retrospective cohort study in Ontario, Canada. *CMAJ Open*. 2014;2(4):E240-7.
73. Yen SM, Kung PT, Tsai WC. Factors associated with free adult preventive health care utilization among physically disabled people in Taiwan: nationwide population-based study. *BMC Health Serv Res*. 2014;14(1):610.
74. Li AK, Covinsky KE, Sands LP, Fortinsky RH, Counsell SR, Landefeld CS. Reports of financial disability predict functional decline and death in older patients discharged from the hospital. *J Gen Intern Med*. 2005;20(2):168-74.
75. Rodriguez-Laso A, Abellan A, Sancho M, Pujol R, Montorio I, Diaz-Veiga P. Perceived economic situation, but not education level, is associated with disability prevalence in the Spanish elderly: observational study. *BMC Geriatr*. 2014;14:60.
76. Hashemi Nazari SS, Mahmoodi M, Mansournia MA, Holakouie Naieni K. Association of residential segregation and disability: a multilevel study using Iranian census data. *J Urban Health*. 2013;90(1):67-82.
77. Owusu C, Schluchter M, Koroukian SM, Mazhuvanchery S, Berger NA. Racial disparities in functional disability among older women with newly diagnosed nonmetastatic breast cancer. *Cancer*. 2013;119(21):3839-46.
78. Torres ER. Disability and comorbidity among major depressive disorder and double depression in African-American adults. *J Affect Disord*. 2013;150(3):1230-3.

79. Siow WM, Chin PL, Chia SL, Lo NN, Yeo SJ. Comparative demographics, ROM, and function after TKA in Chinese, Malays, and Indians. *Clin Orthop Relat Res.* 2013;471(5):1451-7.
80. Ng JH, Bierman AS, Elliott MN, Wilson RL, Xia C, Scholle SH. Beyond black and white: race/ethnicity and health status among older adults. *Am J Manag Care.* 2014;20(3):239-48.
81. Pezzin LE, Pollak RA, Schone BS. Complex Families and Late-Life Outcomes Among Elderly Persons: Disability, Institutionalization, and Longevity. *J Marriage Fam.* 2013;75(5):1084-97.
82. Sygit K, Nasiłowska-Barud A, Karwat ID, Gorczyca R, Jędrych M, Kołataj W. Selected social and health problems in functioning of disabled rural and urban inhabitants in the Lublin Region--similarities and differences. *Ann Agric Environ Med.* 2010;17(2):287-99.
83. Boulos C, Salameh P, Barberger-Gateau P. The AMEL study, a cross sectional population-based survey on aging and malnutrition in 1200 elderly Lebanese living in rural settings: protocol and sample characteristics. *BMC Public Health.* 2013;13:573.
84. Gallagher BA, Hart PM, O'Brien C, Stevenson MR, Jackson AJ. Mobility and access to transport issues as experienced by people with vision impairment living in urban and rural Ireland. *Disabil Rehabil.* 2011;33(12):979-88.
85. Yen SM, Kung PT, Chiu LT, Tsai WC. Related factors and use of free preventive health services among adults with intellectual disabilities in Taiwan. *BMC Health Serv Res.* 2014;14:248.
86. Jang SN, Rhee S, Kim WH, Lee KB, Kim S, Lim JY. [The continuum of rehabilitation care and the rehabilitation services that are needed by people with severe disabilities]. *J Prev Med Public Health.* 2006;39(3):263-9.
87. Wu CY, Hu HY, Huang N, Fang YT, Chou YJ, Li CP. Determinants of long-term care services among the elderly: a population-based study in Taiwan. *PLoS One.* 2014;9(2):e89213.
88. Valizadeh S, Dadkhah B, Mohammadi E, Hassankhani H. The perception of trauma patients from social support in adjustment to lower-limb amputation: a qualitative study. *Indian J Palliat Care.* 2014;20(3):229-38.
89. Karahan AY, Kucuksen S, Yilmaz H, Salli A, Gungor T, Sahin M. Effects of rehabilitation services on anxiety, depression, care-giving burden and perceived social support of stroke caregivers. *Acta Medica (Hradec Kralove).* 2014;57(2):68-72.
90. Basu S, King AC. Disability and chronic disease among older adults in India: detecting vulnerable populations through the WHO SAGE Study. *Am J Epidemiol.* 2013;178(11):1620-8.

91. Burney P, Jarvis D, Perez-Padilla R. The global burden of chronic respiratory disease in adults. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2015;19(1):10-20.
92. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults-present status and future implications. *Lancet*. 2014.
93. de Jesús Llibre J, Valhuerdi A, Fernández O, Llibre JC, Porto R, López AM, et al. Prevalence of stroke and associated risk factors in older adults in Havana City and Matanzas Provinces, Cuba (10/66 population-based study). *MEDICC Rev*. 2010;12(3):20-6.
94. Ferri CP, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, et al. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011;82(10):1074-82.
95. Sibener L, Zaganjor I, Snyder HM, Bain LJ, Egge R, Carrillo MC. Alzheimer's Disease prevalence, costs, and prevention for military personnel and veterans. *Alzheimers Dement*. 2014;10(3 Suppl):S105-10.
96. Suzman R, Beard JR, Boerma T, Chatterji S. Health in an ageing world-what do we know? *Lancet*. 2014.
97. Gudlavalleti MV, John N, Allagh K, Sagar J, Kamalakannan S, Ramachandra SS, et al. Access to health care and employment status of people with disabilities in South India, the SIDE (South India Disability Evidence) study. *BMC Public Health*. 2014;14:1125.
98. Garin N, Olaya B, Moneta MV, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos JL, et al. Impact of multimorbidity on disability and quality of life in the spanish older population. *PLoS One*. 2014;9(11):e111498.
99. de Heer EW, Gerrits MM, Beekman AT, Dekker J, van Marwijk HW, de Waal MW, et al. The association of depression and anxiety with pain: a study from NESDA. *PLoS One*. 2014;9(10):e106907.
100. Hernández B, Velasco-Mondragón HE. [Cross-sectional surveys]. *Salud Publica Mex*. 2000;42(5):447-55.

11. ANEXOS

11.1. AVAL UNIVERSIDAD DEL VALLE

Comité Institucional de Revisión de Ética Humana
Facultad de Salud



ACTA DE APROBACIÓN N° 017-014

Proyecto: **FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD EN EL ADULTO MAYOR EN COLOMBIA 2010**

Sometido por: **ANDRÉS FANDIÑO/ CLAUDIA PATRICIA CHÁVEZ ANDRADE**

Código Interno: **181-014** Fecha en que fue sometido: **03** **10** **2014**

El Consejo de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, ha establecido el Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (**CIREH**), el cual está regido por la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; los principios de la Asamblea Médica Mundial expuestos en su Declaración de Helsinki de 1964, última revisión en 2002; y el Código de Regulaciones Federales, título 45, parte 46, para la protección de sujetos humanos, del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos 2000.

Este Comité **certifica que:**

1. Sus miembros revisaron los siguientes **documentos** del presente proyecto:

- | | |
|---|---|
| ☒ Resumen del proyecto | ☒ Protocolo de investigación |
| ☐ Formato de consentimiento informado | ☒ Instrumento de recolección de datos |
| ☐ Folleto del investigador (si aplica) | ☒ Cartas de las instituciones participantes |
| ☐ Resultados de evaluación por otros comités (si aplica) | |

2. El presente proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité:

3. Según las categorías de riesgo establecidas en el artículo 11 de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, el presente estudio tiene la siguiente **Clasificación de Riesgo:**

☐ SIN RIESGO ☒ RIESGO MÍNIMO ☐ RIESGO MAYOR DEL MÍNIMO

4. Que las **medidas** que están siendo tomadas para proteger a los sujetos humanos son adecuadas.

5. La forma de obtener el **consentimiento** informado de los participantes en el estudio es adecuada.

6. Este proyecto será **revisado nuevamente** en la próxima reunión plenaria del Comité, sin embargo, el Comité puede ser convocado a solicitud de algún miembro del Comité o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.

7. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales:

- Todo desacato de los investigadores a las solicitudes del Comité.
- Cualquier suspensión o terminación de la aprobación por parte del Comité.

8. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales toda información que reciba acerca de:

- Lesiones a sujetos humanos.



- Problemas imprevistos que involucren riesgos para los sujetos u otras personas.
- b. Cualquier cambio o modificación a este proyecto que haya sido revisado y aprobado por el Comité.
9. El presente proyecto ha sido **aprobado** por un periodo de **1 año** a partir de la fecha de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.
10. El **investigador principal** deberá informar al Comité:
- Cualquier cambio que se proponga introducir en este proyecto. Estos cambios no podrán iniciarse sin la revisión y aprobación del Comité excepto cuando sean necesarios para eliminar peligros inminentes para los sujetos.
 - Cualquier problema imprevisto que involucre riesgos para los sujetos u otros.
 - Cualquier evento adverso serio dentro de las primeras 24 horas de ocurrido, al secretario(a) y al presidente (Anexo 1).
 - Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio, que pueda afectar la tasa riesgo/beneficio para los sujetos participantes.
 - cualquier decisión tomada por otros comités de ética.
 - La terminación prematura o suspensión del proyecto explicando la razón para esto.
 - El investigador principal deberá presentar un informe al final del año de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.

Firma:

Fecha:

14

11

2014

Nombre:

MARIA FLORENCIA VELASCO

Capacidad representativa:

PRESIDENTA

Teléfono:

5185677

CERTIFICACIÓN DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Por medio de la presente, certifico que la Facultad de Salud de la Universidad del Valle aprueba el proyecto arriba mencionado y respeta los principios, políticas y procedimientos de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y de la reglamentación vigente en investigación de la Universidad del Valle.

Firma:

Fecha:

14

11

2014

Nombre:

MAURICIO PALACIOS

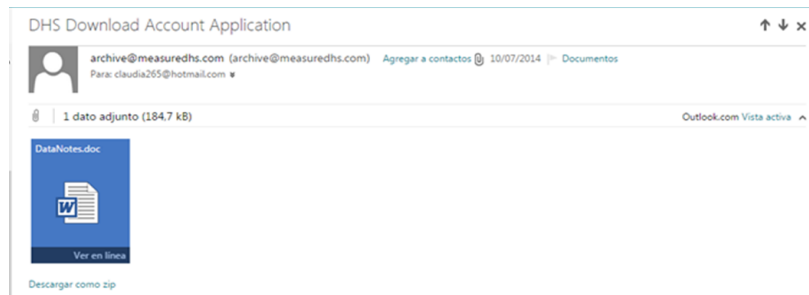
Capacidad representativa:

VICEDECANO DE LA FACULTAD DE SALUD

Teléfono:

5185680

11.2. AVAL DHS PROGRAM



See Attached.

You have been authorized to download data from the Demographic and Health Surveys (DHS) Program. This authorization is for unrestricted countries requested on your application.

The data should only be used for the purpose of the registered research or study. To use the same or different data for another purpose, a new research project request should be submitted. This can be done from the "Create A New Project" link in your user account.

All DHS data should be treated as confidential, and no effort should be made to identify any household or individual respondent interviewed in the survey.

The data sets must not be passed on to other researchers without the written consent of DHS. Users are requested to submit a copy of any reports/publications resulting from using the DHS data files. These reports should be sent to: archive@dhsprogram.com.

To begin downloading datasets, please login at http://www.dhsprogram.com/data/dataset_admin/login_main.cfm. Once you are logged in, you may also edit your contact information, change your email/password, request additional countries or Edit/Modify an existing Description of Project.

If you are a first time user of DHS Data, please view the following videos on downloading and opening DHS data:
http://www.dhsprogram.com/data/Using-DataSets-for-Analysis.cfm#CP_JUMP_14039

Some more resources to help you analyze DHS data efficiently are available at:
<http://dhsprogram.com/data/Using-Datasets-for-Analysis.cfm> and on the DHS Program User Forum at: <http://userforum.dhsprogram.com>.

The files you will download are in zipped format and must be unzipped before analysis. Following are some guidelines:

After unzipping, print the file with the .DOC extension (found in the Individual/Male Recode Zips). This file contains useful information on country specific variables and differences in the Standard Recode definition.

Please download the DHS Recode Manual: <http://dhsprogram.com/publications/publication-dhsg4-dhs-questionnaires-and-manuals.cfm>

The DHS Recode Manual contains the documentation and map for use with the data. The Documentation file contains a general description of the recode file, including the rationale for recoding; coding standards; description of variables etc. The Map file contains a listing of the standard dictionary with basic information relating to each variable.

It is essential that you consult the questionnaire for a country, when using the data files. Questionnaires are in the appendices of each survey's final report: <http://dhsprogram.com/publications/publications-by-type.cfm>.

We also recommend that you make use of the Data Tools and Manuals: http://www.dhsprogram.com/accesssurveys/technical_assistance.cfm.

DHS statistics can also be obtained using the STATcompiler tool:
<http://www.statcompiler.com>. This tool allows users to select countries and indicators to create customized tables. It accesses nearly all of the indicators that are published in the final reports. Authorization is not needed to use the STATcompiler.

For problems with your user account, please email archive@dhsprogram.com.

For data questions, we highly recommend that users register to participate in the DHS Program User Forum at: <http://userforum.dhsprogram.com>. The User Forum is an online community of DHS data users and contains discussions about many DHS analysis and dataset topics. Please search the contents of the forum, and if you do not see your question addressed, consider posting a new question for users to discuss.

The Demographic and Health Surveys (DHS) Program
ICF INTERNATIONAL
530 Gaither Road
Suite 500
Rockville, MD 20850
USA
LOGIN INFORMATION:
Login Email: claudia265@hotmail.com
Password: (use the password you entered when you registered)