



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTA DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA

**APLICACIÓN DE LA ESCALA DE BARTHEL EN ADULTOS
MAYORES CENTRO GERONTOLÓGICO CHAMBO PERÍODO
2018**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PRESENTADO PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MÉDICO GENERAL**

Autores:

María Alexandra Montesdeoca Fiallos

Erika Dayana Páez Altamirano

Director:

Dr Mauro Oswaldo Alulema Álvaro

Riobamba-Ecuador

2019

© 2019, María Alexandra Montesdeoca Fiallos. Erika Dayana Páez Altamirano

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Nosotras, María Alexandra Montesdeoca Fiallos y Erika Dayana Páez Altamirano, declaramos que el presente trabajo de titulación y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autoras asumimos la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación: El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, Mayo 2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE MEDICINA
CARRERA DE MEDICINA

El tribunal de trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE BARTHEL EN ADULTOS MAYORES CENTRO GERONTOLÓGICO CHAMBO PERÍODO 2018**, realizado por las señoritas, **MARÍA ALEXANDRA MONTESDEOCA FIALLOS** y **ERIKA DAYANA PÁEZ ALTAMIRANO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de investigación. El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dr. Rolando Faruel Gines PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		17/06/2019
Dr. Mauro Oswaldo Alejo Alvaro DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	 	17/06/2019
Dra. Fida Ortiz Sayas MIEMBRO DE TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN		17/06/2019

DEDICATORIA

Este trabajo lo dededicamos a nuestros padres quienes con su esfuerzo diario nos dieron las herramientas necesarias durante este arduo camino para lograr la meta propuesta.

AGRADECIMIENTO

A Dios, a nuestros padres y familia por el apoyo brindado durante esta etapa de nuestras vidas siendo los pilares y la fuente de sabios consejos y enseñanzas que nos han alentado a perseverar para cumplir nuestros sueños.

A nuestros maestros que nos han brindado su conocimiento de forma desinteresada y que día a día han estado presentes en cada etapa de nuestra formación académica.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1. Situación problema.....	4
<i>1.1.1. Marco internacional.....</i>	<i>5</i>
<i>1.1.2. Marco nacional.....</i>	<i>6</i>
1.2. Bases teóricas	6
<i>1.2.1. Marco conceptual.....</i>	<i>8</i>
1.3. Objetivos	9
<i>1.3.1. Objetivo general.....</i>	<i>9</i>
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	<i>9</i>
CAPITULO II	10
2. MARCO METODOLÓGICO	10
2.1. Material y Métodos	10
<i>2.1.1. Diseño del Estudio</i>	<i>10</i>
<i>2.1.2. Espacio y Tiempo.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1.3. Población y Muestra</i>	<i>10</i>
<i>2.1.4. Definición y Operacional de Variables</i>	<i>11</i>
<i>2.1.5. Procedimientos (Métodos y Recolección de Datos).....</i>	<i>12</i>
<i>2.1.6. Aspectos Éticos</i>	<i>15</i>
<i>2.1.7. Análisis Estadísticos</i>	<i>15</i>
CAPITULO III	
3. MARCO DE RESULTADOS	17
3.1. Discusión	19
CONCLUSIONES.....	28
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Variables de investigación	11
Tabla 1-3: Distribución de adultos mayores según grupos de edades y sexo.	17
Tabla 2-3: Distribución de adultos mayores según la procedencia.....	18
Tabla 3-3: Distribución de adultos mayores según el tipo de enfermedad crónica diagnosticada.....	18
Tabla 4-3: Distribución de adultos mayores según presencia de discapacidad y tipo de dependencia.....	18
Tabla 5-3: Valores de alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad interna de la escala de Barthel.....	19
Tabla 6-3: Valores del Índice de correlación de Pearson entre las variables del estudio	19

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

Anexo B: Escala de Barthel.

Anexo C: Cuestionario de investigación

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue determinar la capacidad funcional de los adultos mayores pertenecientes al Centro Gerontológico de Chambo. Se utilizó el estudio descriptivo, de corte transversal en 67 adultos mayores pertenecientes al centro gerontológico del cantón Chambo en la provincia Chimborazo. Se confeccionó un cuestionario específicamente para la investigación. Se utilizó la escala de Barthel para determinar la capacidad funcional de los adultos mayores. Se utilizó el índice de correlación de Pearson para determinar la correlación entre las variables del estudio. El alfa de Cronbach se utilizó para determinar la fiabilidad interna y la consistencia de la escala de Barthel y la prueba de chi cuadrado para determinar relación entre variables de la investigación. Se obtuvo los siguientes resultados promedio de edad de (68,7 años), predominio de adultos entre 65 y 70 años (56,72%) y del sexo femenino (68,66%). El 64,18 % presentó al menos una enfermedad crónica asociada con predominio de la hipertensión arterial (41,86%), la obesidad (34,88%) y la diabetes mellitus (20,93%). El 64,18 % de los pacientes mostraron discapacidad funcional con predominio de la dependencia moderada (53,49%). Se concluyó que la escala de Barthel es un cuestionario útil para determinar la capacidad funcional y la dependencia de los adultos mayores. Existió relación entre discapacidad funcional y la edad avanzada, procedencia rural y la presencia de comorbilidades.

Palabras Claves: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA>, <ANCIANO>; <COMORBILIDADES>; <DISCAPACIDAD FUNCIONAL>.



ABSTRACT

The following investigation's objective to determine the functional capacity of older adults belonging to the Centro Gerontológico of Chambo. The descriptive, cross-sectional study was used in 67 older adults belonging to the Centro Gerontológico de Chambo in the Chimborazo province. A questionnaire was prepared specifically for the investigation. The Barthel scale was used to determine the functional capacity of older adults. The Pearson correlation index was used to determine the correlation between the study variables. Alpha Cronbach was used to determine the internal reliability and consistency of the Barthel scale and the chi-square test to determine the relationship between research variables. The following average age results were obtained (68.7 years), the predominance of adults between 65 and 70 years (56.72%) and females sex (68.66%). 64.18%, it had at least one chronic disease associated with the predominance of arterial hypertension (41.86%), obesity (34.88%) and diabetes mellitus (20.93%). The 64, 18 % of patients showed functional disability with a predominance of moderate dependence (53.49%). It was concluded that the Barthel scale is a useful questionnaire to determine functional capacity and dependence of older adults. There was a relationship between functional disability and advanced age, rural origin and the presence of comorbidity.

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCE>, <MEDICINE>, ELDERLY>; <COMORBIDITY>; <FUNCTIONAL DISABILITY>.



INTRODUCCIÓN

Desde el comienzo de la humanidad han existido personas que han dedicado sus esfuerzos y su vida al conocimiento del cuerpo humano. Determinar su correcto funcionamiento, los mecanismos de producción de enfermedades y como prevenirlas y curarlas han sido objetivos permanentes en los estudios de los últimos años (Creagh Peña, García Ones, & Valdés Cruz, 2015; Cando Ger, Valencia Catacta, Segovia Torres, Tutillo León, Paucar Tipantuña, & Zambrano Carrión, 2018).

Los adelantos científico técnicos ocurridos en la medicina han dotado a los profesionales de la salud de conocimientos que les permiten lograr los objetivos antes planteados. Estos, unidos a otras acciones como son los amplios esquemas de vacunación, las actividades periódicas de promoción de salud, los esquemas de seguimiento de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y enfermedades infecciosas y el aumento de los niveles de conocimiento de la población sobre temas de salud han permitido obtener resultados impensables hace 100 años atrás. (Creagh Peña, García Ones, & Valdés Cruz, 2015; Martínez Calvo, 2018).

Se ha logrado reducir las muertes por enfermedades infecciosas, un mejor control de la actividad clínica y la prevención de complicaciones por ECNT, esquemas de vacunación en innumerables afecciones y otros logros más que han repercutido favorablemente en el estado de salud de la población. En la actualidad la mayoría de los países, tanto desarrollados como subdesarrollados, muestran promedios de edades superiores a los 65 años y una esperanza de vida al nacer que ronda el promedio mundial de los 65 años (Creagh Peña, García Ones, & Valdés Cruz, 2015; Martínez Calvo, 2018).

Sin embargo, la humanidad no se centra en conseguir mayor número de años, sino en que estos años sean vividos con mayores índices de calidad de vida. La calidad de vida es una escala que involucra una serie de dimensiones, física, social, educacional, laboral, de salud y otras. Dentro de la escala o dimensión de salud, la discapacidad y la dependencia juegan un papel privilegiado (Aponte Daza, 2015).

La discapacidad funcional es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la pérdida de las capacidades del individuo para realizar las actividades de la vida diaria. Según el mencionado organismo internacional las actividades de la vida diaria son aquellas que todo ser

humano debe poder realizarse para mantenerse en constante intercambio con la sociedad y satisfacer sus necesidades físicas, biológicas y sociales; muchas de estas actividades se rigen por principios sociales de convivencia (Rubio Olivares, Rivera Martínez, Borges Oquendo, & González Crespo, 2015; Alfonso Figueroa, Soto Carballo, & Santos Fernández, 2016).

Por su parte la dependencia es conceptualizada como la necesidad de ayuda de otra persona para poder realizar las actividades cotidianas; sin la presencia y ayuda de otra persona el paciente no puede realizar esas actividades. Mientras mayor es el grado de dependencia menor es el desenvolvimiento diario de los pacientes, lo que dificulta su percepción de calidad de vida (Rubio Olivares, Rivera Martínez, Borges Oquendo, & González Crespo, 2015; Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Es conocido que el proceso de envejecimiento acarrea una serie de cambios fisiológicos que van minimizando la función de distintos órganos y sistemas de órganos del cuerpo humano. Estas disminuciones de funciones minimizan el poder resolutivo del organismo y genera disminución de reflejos y de capacidad adaptativa. (Barrón, Rodríguez, & Chavarría, 2017).

Al disminuir estas funciones el ser humano no puede realizar las actividades cotidianas de forma normal; comienzan a parecer dificultades para la realización de actividades básicas (discapacidad) como la alimentación, movilización, actividades de aseo personal, vestirse, control de los esfínteres vesical y anal y otras; de esta forma surge el concepto discapacidad y mientras mayor sea la dificultad, mayor será el nivel de discapacidad (Poblete, Flores, Abad, & Díaz, 2015).

Por su parte la propia discapacidad generada por el envejecimiento propicia la necesidad de que otra persona ayude a realizar las actividades ante la imposibilidad de realizarlas el propio individuo; esta ayuda puede ser voluntaria y prescindible en su comienzo, pero con el decursar de los años y en dependencia de la discapacidad, se hacen cada vez mas necesarias hasta el momento de no poder prescindir de esa ayuda; en este momento la persona se hace dependiente; mientras mayor es el grado de dependencia mayor es la necesidad de ayuda de otra persona para poder realizar sus actividades básicas (Montano Hernández, Vieras Fando, Álvarez Gómez, Jardon Prendes, & Escudero Rodríguez, 2017).

El envejecimiento poblacional ha propiciado alcanzar mayor número de años de vida, pero ha puesto en circulación otro problema mayor relacionado con la calidad de vida con la que se viven esos años y los niveles de discapacidad y dependencia que cada vez son mayores. Diversos factores pueden incidir positiva o negativamente en la magnitud de estas situaciones (Solís Cartas, de Armas Hernández, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benítez Falero, & de Armas Hernández, 2015).

En Ecuador el fenómeno de la longevidad va en aumento, se muestran mayor número de años de esperanza de vida al nacer y mayores promedios de vida; sin embargo, son escasas las investigaciones que abarquen el tema de la discapacidad y la dependencia en los adultos mayores, que analicen los factores que inciden en su progresión y que muestren la relación entre estos factores y la intensidad de la discapacidad y la dependencia (Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Es necesario realizar investigaciones que aporten datos y conocimiento sobre las características generales de los adultos mayores y los elementos antes mencionados para poder elaborar y aplicar estrategias encaminadas a minimizar la discapacidad y la dependencia y elevar la percepción de la Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) de este grupo generacional (Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Es por esto que teniendo en cuenta el aumento de la longevidad en la población ecuatoriana; los grados de discapacidad y dependencia que la misma genera en la población mayor de 65 años y la escases de investigaciones nacionales que aborden esta temática; se decide realizar esta investigación con el objetivo de determinar el comportamiento de la discapacidad funcional en los adultos mayores pertenecientes al Centro gerontológico del cantón Chambo, en la provincia de Riobamba, en el periodo comprendido entre enero y diciembre 2018.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Situación problema

El envejecimiento se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial. La situación actual del envejecimiento se encuentra en aumento, la inmensa mayoría de los países reportan aumento de sus promedios de edad y de la esperanza de vida al nacer (Naranjo Hernández, Figueroa Linares, & Cañizares Marín, 2015; Llanes Betancourt, 2015).

Este aumento de los años de vida ha sido posible a los avances que ha ido realizando el hombre con nuevas técnicas de investigación que han permitido conocer más a fondo las enfermedades que afectan a los seres humanos; así como su forma de prevenirlas, identificarlas y tratarlas (Bayarre Vea, 2017).

En la actualidad la esperanza de vida y el promedio de edad son considerados como métricas inherentes al desarrollo de un país; ocupan un lugar similar al desarrollo socioeconómico, cultural o educacional de determinada sociedad; aunque en la realidad existe una elevada interrelación entre todos estos factores (Collazo Ramos, & Calero Ricardo, 2016).

Sin embargo, el hecho de vivir mayor cantidad de años no es un sinónimo de salud, y en la actualidad la población mundial se enfrenta a un problema de salud adicional, la forma en la cual se viven estos años de vida alcanzados; reportándose por algunos autores que muchos adultos mayores viven en condiciones deplorables por las condiciones en las que viven estos últimos años.

En el cantón Chambo, de la provincia de Chimborazo, existe un Centro Gerontológico que alberga un número considerable de adultos mayores, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador dirige esfuerzos para garantizar un envejecimiento activo en los ancianos ecuatorianos. Sin embargo, en este Centro Gerontológico se desconoce cómo se comportan elementos

fundamentales en este grupo poblacional como son la percepción de CVRS, la capacidad funcional y el grado de dependencia.

1.1.1. Marco internacional

A nivel internacional existe un auge de las investigaciones relacionadas con el tema de CVRS. Estas incluyen la determinación en distintas poblaciones de edades diferentes y con afecciones diferentes. Dentro de estas investigaciones muchas de ellas se refieren a la percepción de CVRS en adultos mayores y se extienden a todas las esferas del concepto salud – enfermedad.

Un ejemplo en este sentido lo constituye la investigación realizada por Varela Pinedo en el año 2016 cuando estudio la CVRS de 175 adultos mayores en Perú. En esta investigación concluye que la percepción de los adultos mayores incluidos no es adecuada e identificó la presencia de ECNT y la polifarmacia como los principales factores que incidían en la calidad de vida (Varela Pinedo, 2016).

También en Perú, en ese mismo año, Hernandez Huayta y col realizaron un estudio comparativo de la percepción de la CVRS en 445 adultos mayores pertenecientes a área rural y urbana. Utilizaros dos instrumentos; el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-OLD. La principal conclusión de este estudio fue que la única dimensión que presentó un comportamiento favorable en el área urbana en comparación con el área rural fue la "intimidad" (Hernandez Huayta, Chavez Meneses, & Carreazo, 2016).

La calidad de vida en la tercera edad fue el tema de investigación de Aponte Daza realizado en el año 2015 y en el que se describen las condicionantes que influyen en la calidad de vida de los adultos mayores. Se realiza un análisis bibliográfico y multicausal de los mismos (Aponte Daza, 2015).

El grupo de investigadores liderados por Acosta Quiroz realizó una investigación en Sonora, México, en el año 2017 en un total de 447 adultos mayores para determinar la relación entre la soledad, la depresión y la percepción de CVRS. Se encontró una relación directa entre estos estados psicológicos y la percepción de CVRS en este grupo poblacional (Acosta Quiroz, Tánori Quintana, García Flores, Echeverría Castro, Vales García, & Rubio Rubio, 2017).

1.1.2. Marco nacional

En Ecuador también se han realizado investigaciones en torno a esta situación. Destaca la investigación realizada por Bustamante y col en el cual se estudiaron los factores socio económicos que influían en la percepción de CVRS de 817 adultos mayores de la provincia Guayas. Se concluyó que la presencia de enfermedades y la edad entre 71 y 80 años influían negativamente en la calidad de vida de los entrevistados (Bustamante, Lapo, Torres, & Camino, 2017).

Por su parte Calero Morales y otros investigadores en el año 2016 estudiaron la influencia de las actividades físico recreativas en la autoestima del adulto mayor y como estas influían en la calidad de vida de los encuestados (Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Otra investigación destacada es la realizad por Cabezas y colaboradores en la cual se analiza el tema del entrenamiento funcional y la recreación en el adulto mayor y su influencia en las capacidades y habilidades físicas de los adultos mayores. Se concluyó que ambos elementos influyen de manera positiva en la percepción de CVRS de los adultos mayores (Cabezas, Álvarez Mites, Guallichico Aguilar, Chávez Hernández, & Romero Frómeta, 2017).

1.2. Bases teóricas

Se conceptualiza el adulto mayor como las personas que alcanzan la tercera edad; esta es definida, para países desarrollados, con una edad de 60 años y para países en vías de desarrollo una edad igual o superior a los 65 años de edad (Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Se señala este periodo de la vida como uno de los más convulsos en relación a los cambios que se producen producto al proceso de envejecimiento que se caracteriza por una degeneración gradual y progresiva de los tejidos. Estos cambios consisten fundamentalmente en la disminución de reflejos, de capacidades de adaptación, reflejos y recuperación y muertes celulares por apoptosis que generan insuficiencia de distintos órganos (Llanes Torres, López Sepúlveda, Vázquez Aguilar, & Hernández Pérez, 2015).

Se reporta que el envejecimiento condiciona una disminución gradual de los niveles de percepción de CVRS, aumenta la discapacidad funcional y genera diversos grados de dependencia. El envejecimiento representa un estado frágil en los pacientes que llegan a esta edad; el mismo es secundario a varios factores, dentro de los que se mencionan la presencia de ECNT, el aislamiento social y familiar y la presencia de distintos grados de afectación mental y psicológica (Rubio Olivares, Rivera Martínez, Borges Oquendo, & González Crespo, 2015; Vaca García, Gómez Nicolalde, Cosme Arias, Mena Pila, Yandún Yalamá, & Realpe Zambrano, 2017).

La CVRS es considerada como una de los elementos actuales de medición de la satisfacción personal de los individuos en relación a su estado de salud y cómo influye el mismo en su incorporación a la sociedad. Para poder realizar esta medición se han diseñado una serie de instrumentos destinados a recopilar el estado de satisfacción de los pacientes con su salud individual (Solis Cartas, & Calvopiña Bejarano, 2018).

La ciencia de medir la calidad de vida se denomina Clinimetría y la misma utiliza cuestionarios genéricos y específicos. Los primeros de ellos se utilizan en grupos de personas sin que existan condiciones específicas o similitudes entre ellos. Es decir, incluyen personas de distintas edades, sexo, raza y con presencia o ausencia de enfermedades. Dentro de este grupo destacan el SF 36, el cuestionario de Láminas Coop/Wonca y el WOMAC entre otros (Solis Cartas, Barbón Pérez, & Martínez Larrarte, 2016).

Los cuestionarios específicos son aquellos utilizados en grupos de personas que comparten alguna característica específica. Puede ser un sexo determinado, o pacientes con algún tipo de enfermedad o complicación específica. Existen un gran número de cuestionarios y escalas de medición específica; las cuales, muchas de ellas, han sido creadas para una determinada enfermedad; por lo que se diferencian en su metodología y su composición. El Sledai, el Slic, el BASDAI, el BAFI y la escala de Barthel son algunos ejemplos de los cuestionarios específicos que se utilizan con mayor frecuencia (Solis Cartas, Barbón Pérez, & Martínez Larrarte, 2016).

La capacidad funcional es otro de los elementos que se miden sobre todo en pacientes con ECNT o en edades avanzadas de la vida. Se prevé que si no existen estas condiciones previas los pacientes puedan realizar perfectamente sus actividades diarias. Los cuestionarios que con mayor frecuencia son utilizados para esta función son el *Health Assessment Questionnaire*

(HAQ) y el perfil de Nottingham (Solis Cartas, Hernández Cuéllar, Prada Hernández, & de Armas Hernández, 2014).

Se describe que existe una estrecha relación entre la discapacidad funcional y la CVRS. Mientras mayor es la discapacidad de las personas, menor es su percepción de CVRS, por la relación entre ambos elementos es inversamente proporcional. Solis Cartas, Calvopiña Bejarano, & Valdés González, 2019).

La determinación de la capacidad funcional de los pacientes es un elemento de extrema importancia sobre todo en los adultos mayores; la presencia de mayor o menor grado de discapacidad orienta al personal de salud sobre la capacidad del paciente para realizar, de forma individual e independiente una actividad determinada. (Solis Cartas, Hernández Cuéllar, Prada Hernández, & de Armas Hernández, 2014).

Al igual que como se reporta entre capacidad funcional y CVRS, también existe una estrecha relación entre capacidad funcional y dependencia; lo que a diferencia de la comparación anterior en este caso la relación es directamente proporcional, es decir mientras mayor discapacidad, mayor dependencia.

Existen algunos investigadores que utilizan ambos términos de forma independiente, llegando a considerarlo como un elemento semántico de un mismo tema. Por su parte otros estudiosos reportan que existen diferencias entre ambos términos, considerando la discapacidad funcional como un término superior que no solo se limita a la explicación de la dependencia o no de otra persona para realizar una actividad determinada. (Solis Cartas, Hernández Cuéllar, Prada Hernández, & de Armas Hernández, 2014).

1.2.1. Marco conceptual

Adulto mayor: bajo este término se incluyen las personas mayores de 60 años de edad, en el caso de los países en vías de desarrollo la edad aumenta a 65 años de edad (Acosta Quiroz, Tánori Quintana, García Flores, Echeverría Castro, Vales García, & Rubio Rubio, 2017).

Calidad de vida: término utilizado para definir la percepción personal de un individuo en relación con su vida, incluye elementos físico sociales y mentales (Solis Cartas, Barbón Pérez, & Martínez Larrarte, 2016).

Calidad de vida relacionada con la salud: percepción de cada individual de un individuo en relación a como la salud ha influido en su vida diaria (Solis Cartas, Barbón Pérez, & Martínez Larrarte, 2016).

Capacidad funcional: se refiere a la capacidad de un individuo para realizar tareas y actividades de la vida diaria. Incluye también la realización de los distintos roles personales (Solis Cartas, Hernández Cuéllar, Prada Hernández, & de Armas Hernández, 2014).

Cuestionarios de calidad de vida: instrumentos utilizados para medir la satisfacción individual en relación a la calidad de vida (Espinoza, Osorio, Torrejón, Lucas Carrasco, & Bunout, 2011).

Dependencia: circunstancia en la que un individuo necesita de la ayuda de otra persona para poder realizar parcial o totalmente una actividad o rol de la vida diaria (Aiquipa Tello, 2015).

Enfermedades crónicas no transmisibles: grupo de afecciones de carácter crónico cuya aparición en las personas no depende de la transmisión directa entre individuos. Otros factores son los que intervienen en sus mecanismos etiopatogénicos (Salinas, Lera, González, & Vio, 2016).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Aplicar la Escala de Barthel en los adultos mayores del Centro Gerontológico del cantón Chambo en el período 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar la distribución de los adultos mayores según el grupo de edad y sexo.
2. Determinar la procedencia de los adultos mayores.
3. Identificar las principales enfermedades crónicas no transmisibles presentes.

4. Determinar la presencia de discapacidad y el tipo de dependencia según la escala aplicada.
5. Estimar el grado de confiabilidad de la escala de Barthel en el estudio.
6. Analizar la correlación entre la procedencia, edad y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles y la discapacidad funcional.

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Material y Métodos

2.1.1. *Diseño del Estudio*

Se realizó una investigación básica, con un estudio descriptivo, de corte transversal, con el objetivo de determinar la discapacidad funcional en los adultos mayores pertenecientes al Centro Gerontológico del Cantón Chambo, de la provincia de Chimborazo, Ecuador.

2.1.2. *Espacio y Tiempo*

La investigación se realizó en los adultos mayores pertenecientes al Centro Gerontológico del Cantón Chambo, en la provincia de Chimborazo. La investigación tuvo una duración de 6 meses y se desarrolló en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2018.

2.1.3. *Población y Muestra*

La población estuvo constituida por la totalidad de los adultos mayores que acuden al Centro Gerontológico de Chambo (78 pacientes mayores de 65 años). Al ser universo relativamente pequeño no fue necesario aplicar fórmulas para el cálculo del tamaño muestral o procedimientos para seleccionar la misma. La muestra quedó conformada por 67 adultos mayores que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión definidos para la investigación.

2.1.3.1. Criterios de Inclusión

- Adultos mayores que acuden al Centro gerontológico del Cantón Chambo.
- Adultos mayores con adecuado estado de salud físico y mental que les permite participar en la investigación.
- Adultos mayores que expresaron, mediante la firma del consentimiento informado, su decisión de participar en la investigación (anexo 1).

2.1.3.2. Criterios de exclusión

- Adultos mayores con algún tipo de afección física y/o mental en los 30 días previos a la investigación que les impide participar en la investigación.
- Adultos mayores que no expresaron, mediante consentimiento informado, su su interés para participar en la investigación.

2.1.3.3. Criterios de salida

- Adultos mayores que por situaciones imprevistas tuvieron que abandonar el estudio.
- Adultos mayores que cambiaron su lugar de residencia, de forma transitoria o permanente, durante la realización del estudio.
- Abandono voluntario del estudio.

2.1.4. Definición y Operacional de Variables

Para la realización del presente estudio se definieron las siguientes variables de investigación.

Tabla 1-2: Variables de investigación

Variable	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa continua	65 a 70 años 71 a 75 años 76 a 80 años Mayor de 80 años	Según años cumplidos en el momento de la investigación.	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según grupo de edades
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo definido fenotípicamente	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según sexo.
	Cualitativa	Rural	Según el área de donde proviene	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores

Procedencia	nominal dicotómica	Urbana	originalmente el paciente.	según procedencia.
Presencia de ECNT	Cualitativa nominal dicotómica	Con presencia de enfermedades. Sin presencia de enfermedades.	Según presencia de diagnóstico de ECNT	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según presencia de ECNT.
Tipo de ENCT	Cualitativa nominal politémica	Hipertensión arterial Obesidad Diabetes mellitus Hipotiroidismo Artritis reumatoide Gota Insuficiencia renal	Según el tipo de ECNT presente en el paciente la cual haya sido debidamente diagnosticada por un profesional de la salud	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según tipo de ECNT presente.
Presencia de Discapacidad	Cualitativa nominal dicotómica	Sin discapacidad Con discapacidad	Según los resultados obtenidos al aplicar la escala de Barthel.	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según presencia de discapacidad.
Tipo de dependencia	Cualitativa nominal politémica	Dependencia ligera, moderada o severa	Según la puntuación obtenida al aplicar la escala de Barthel.	Frecuencia y porcentaje de adultos mayores según tipo de dependencia.

Realizado por: Montesdeoca María; Páez Erika; 2019

2.1.5. Procedimientos (Métodos y Recolección de Datos)

Para la realización del presente estudio se tuvo en cuenta tanto técnicas como instrumentos de investigación. Las técnicas utilizadas fueron la observación, la entrevista y la revisión documental; se utilizaron dos instrumentos fundamentales, la escala de Barthel (anexo 2) y el cuestionario de investigación (anexo 3).

La observación se realizó de forma pasiva durante todo el desarrollo de la investigación, principalmente durante la realización de la entrevista, aunque no aportó datos cuantitativos que pudieran ser utilizados en el estudio, si permitió evidenciar gráficamente la dificultad de los

adultos mayores para poder realizar algunas de las actividades de la vida diaria. Es decir, ayudó al equipo de investigación a convencerse de la discapacidad y la dependencia que suele presentarse en estas edades avanzadas de la vida.

La revisión documental se llevó a cabo mediante la revisión minuciosa y exhaustiva de las historias clínicas individuales de cada uno de los adultos mayores incluidos en el estudio. Este proceder tuvo como objetivo fundamental corroborar la información aportada por los pacientes y esclarecer ciertas dudas que pudieran aparecer por la utilización de términos de difícil manejo para los pacientes. Fue realizada por el equipo de investigación, con el consentimiento de los adultos mayores y la ayuda del equipo de salud del Centro Gerontológico de Chambo.

La entrevista fue la técnica de investigación que mayor utilización e importancia tuvo en el estudio. Se utilizó en varios momentos de la investigación, tanto de forma individual como grupal. De forma grupal se procedió a explicar los objetivos y forma de realizar la investigación; individualmente se aplicó el cuestionario de investigación y se aclararon las dudas que pudieran tener los pacientes sobre temas variados y afines al estudio.

Las entrevistas se realizaron por parte de las autoras principales del estudio; se tuvo presente en todo momento los requisitos fundamentales que garantizan el éxito de la técnica como son la seguridad, confiabilidad, confort del lugar y otros. Los pacientes tuvieron acceso a las autoras principales de la investigación en todo momento, sin limitárseles el acercamiento, la expresión de opiniones o la explicación a dudas que surgieran durante el proceso de realización del estudio.

Se utilizaron dos cuestionarios. El primero de ellos fue la escala de Barthel (anexo 2). Este es un cuestionario genérico, que ha sido ampliamente utilizado a escala mundial para determinar discapacidad funcional y dependencia en poblaciones. Es un cuestionario que ha sido validado y traducido en varios idiomas, como es el idioma español y que se utiliza fundamentalmente en la determinación de la capacidad funcional, dependencia y calidad de vida de los adultos mayores; también ha sido utilizado con el objetivo de medir la valoración funcional de los pacientes y el avance clínico en aquellos sometidos a tratamiento rehabilitador (Loredo Figueroa, Gallegos Torres, Xequé Morales, Palomé Vega, & Juárez Lira, 2016).

Como instrumento cuenta con una aceptable confiabilidad y consistencia interna, según los reportes de otras investigaciones. Es de fácil aplicación y solo toma alrededor de 5 a 8 minutos responder todas las preguntas. Como escala mide 10 dimensiones de la vida diaria, con un total de 30 preguntas. Cada dimensión tiene tres preguntas que evalúan la capacidad del paciente para poder realizar las actividades propias de la dimensión evaluada (Benavides, García, Fernández, Rodrigues, & Ariza, 2017).

Las preguntas pueden tener un rango de puntuación desde 0 puntos (dependencia o imposibilidad de realizar la acción) hasta 10 puntos que es interpretado como independencia y capacidad para realizar la acción. La otra respuesta posible indica cierta dependencia o dificultad para realizar la respuesta y aporta una puntuación de 5 puntos (Benavides, García, Fernández, Rodrigues, & Ariza, 2017; Silva Fhon, Partezani Rodrigues, Miyamura, & Fuentes Neira, 2019).

Existen dos dimensiones (aseo personal y bañarse) que solo presentan dos preguntas, por lo que las puntuaciones serán 0 puntos o 5 puntos. Sin embargo, otras dos dimensiones (trasladarse entre la silla y la cama y la de desplazarse) tiene un total de cuatro variantes de respuestas, por lo que las puntuaciones a obtener en ambas pueden ir desde 0 puntos hasta 15 puntos (Benavides, García, Fernández, Rodrigues, & Ariza, 2017; Silva Fhon, Partezani Rodrigues, Miyamura, & Fuentes Neira, 2019).

La puntuación general de la escala se realiza por la sumatoria de las puntuaciones según la respuesta expresada por el paciente en cada una de las dimensiones abordadas. De esta forma se pueden obtener puntuaciones que pueden estar entre los 0 puntos (con discapacidad y dependencia total) y los 100 puntos que muestran la ausencia de discapacidad y reflejan un estado de independencia del paciente para realizar las actividades diarias de la vida (Benavides, García, Fernández, Rodrigues, & Ariza, 2017; Silva Fhon, Partezani Rodrigues, Miyamura, & Fuentes Neira, 2019).

Las puntuaciones y resultados finales de la aplicación de la escala de Barthel son las siguientes:

- Puntuaciones menores de 20: indican discapacidad funcional y dependencia total.
- Puntuaciones entre 21 y 60 puntos: indican discapacidad y dependencia severa.
- Puntuaciones entre 61 y 90 puntos: indican discapacidad y dependencia moderada.
- Puntuaciones entre 91 y 99 puntos: indican discapacidad y dependencia ligera.
- Puntuaciones de 100 puntos; indican capacidad funcional e independencia.

La aplicación de este cuestionario permitió al equipo de investigación obtener los datos para poder cumplir los objetivos específicos números 2 y 3 de la investigación. Además, facilitó la obtención de datos para cumplir el objetivo específico número 4 del estudio (Benavides, García, Fernández, Rodrigues, & Ariza, 2017; Silva Fhon, Partezani Rodrigues, Miyamura, & Fuentes Neira, 2019).

El segundo cuestionario aplicado fue el cuestionario de investigación (anexo 3). Este cuestionario fue diseñado específicamente para la investigación y sometido a un proceso de análisis por parte de expertos para su validación y posterior aplicación. El mismo recibió el criterio positivo de los expertos en cuanto a elementos imprescindibles como actualización, pertinencia, claridad, coherencia y fiabilidad entre otros; después de ser recomendado por los expertos fue que se procedió a la aplicación del mismo.

El cuestionario de investigación cuenta con un total de 6 preguntas, con variabilidad de respuestas y que realiza un recorrido por las características generales de los adultos mayores incluidos en el estudio. La aplicación de este cuestionario, que no dura más de 5 minutos, permite obtener la información necesaria para poder dar cumplimiento al objetivo específico número 1 de la investigación.

2.1.6. Aspectos Éticos

La investigación se realizó cumpliendo con todas las normas establecidas en la declaración de Helsinki II sobre las investigaciones en seres humanos. Cada uno de los adultos incluidos en el estudio fue informado previamente de los objetivos y métodos de la investigación. Se les informó que la participación era voluntaria y que podían retirarse en el momento que lo decidieran, sin que esa decisión representara la toma de represalias en su contra. Se les informó que los datos que se obtuvieran serían tratados con total confidencialidad y que solo serían utilizados con fines investigativos. La inclusión de los pacientes en la investigación solo se llevó a cabo después que firmaran el consentimiento informado.

2.1.7. Análisis Estadísticos

Con los datos obtenidos mediante la aplicación de los cuestionarios y después de realizada la revisión de la historia clínica se confeccionó una base de datos en el sistema Excel; el

procesamiento de la información recolectada se realizó de forma automatizada con la ayuda del programa estadístico SPSS en su versión 19,5 de Windows.

Se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. Se calculó el valor del alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad y la consistencia interna de la escala de Barthel y se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar correlación entre las variables incluidas en la investigación.

Se definió el nivel de confianza en el 95 %, el margen de error del 5 % y la significación estadística se determinó en una $p < 0,05$. Los resultados obtenidos fueron expresados mediante tablas para facilitar su comprensión e interpretación.

CAPITULO III

3. MARCO DE RESULTADOS

Después de realizar el procesamiento estadístico de la información se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1-3: Distribución de adultos mayores según grupos de edades y sexo.

GRUPOS DE EDAD	CANTIDAD	%	Hombres	%	Mujeres	%
65 a 70 años	38	56.72	10	47.62	28	60.87
71 a 75 años	13	19.40	6	28.57	7	15.22
76 a 80 años	9	13.43	3	14.29	6	13.04
Más de 80 años	7	10.45	2	9.52	5	10.87
TOTAL	67	100	21	31.34	46	68.66

Fuente: Cuestionario de investigación

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

En la tabla 1 se muestra la distribución de los adultos mayores según las características sociodemográficas incluidas en la investigación. Se obtuvo un promedio de edad de 68,7 años con predominio de adultos mayores entre 65 y 70 años de edad con 56,72%. Le siguieron por orden decreciente los pacientes adultos mayores entre 71 y 75 años (13 ancianos para un 19,40%), los que refirieron edad entre 76 y 80 años (9 casos, 13,43%) y por último los mayores de 80 años con 7 pacientes y 10,45%.

En relación al sexo se observó un predominio de adultos mayores del sexo femenino, 46 féminas para un 68,66%; los pacientes masculinos estuvieron representados por 21 casos para un 31,34%. (tabla 1).

Tabla 2-3: Distribución de adultos mayores según la procedencia

Procedencia	Número	Por ciento
Rural	49	(73,13%)
Urbano	18	(26,87%)

Fuente: Cuestionario de investigación

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

Según la procedencia de los adultos mayores; se obtuvo un predominio de pacientes del área rural (49 casos para 73,13%); los pacientes procedentes del área urbana representaron el 26,87% (tabla 2).

Tabla 3-3: Distribución de adultos mayores según tipo de enfermedad crónica diagnosticada.

Tipo de enfermedad crónicas	Número	Por ciento	p*
Hipertensión arterial	18	41,86	0,033
Obesidad	15	34,88	0,047
Diabetes mellitus	9	20,93	0,069
Hipotiroidismo	7	16,28	0,086
Artritis reumatoide	6	13,95	0,09
Gota	2	4,65	1,02
Insuficiencia renal	2	4,65	1,02

Fuente: Cuestionario de investigación.

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

Las ECNT que mayor representatividad tuvieron en el estudio fueron la hipertensión arterial (18 casos, 41,86%, $p=0,033$); la obesidad se manifestó en 15 pacientes (34,88% y $p=0,047$), ambos datos fueron estadísticamente significativos. Otras ECNT presentes en el estudio fueron la diabetes mellitus (9 pacientes, 20,93% y $p=0,069$), el hipotiroidismo (7 pacientes, 16,28% y $p=0,086$) y la artritis reumatoide que se presentó en 6 pacientes par un 13,95% ($p=0,09$). También estuvieron presentes la gota y la insuficiencia renal en idéntica frecuencia (2 casos), porcentaje (4,65) y significancia ($p=1,02$). Estos últimos datos no aportaron significación estadística alguna (tabla 3).

Tabla 4-3: Distribución de adultos mayores según presencia de discapacidad y tipo de dependencia.

Según presencia de discapacidad funcional	Número	Por ciento	p*
Sin discapacidad	24	35,82	0,071
Con discapacidad	43	64,18	0,032
Según tipo de dependencia			
Leve	11	25,58	0,071
Moderada	23	53,49	0,043
Severa	9	20,93	1,02

Fuente: Cuestionario de investigación.

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

La discapacidad se presentó en 43 casos para un 64,18 % una $p=0,032$, lo cual muestra significación estadística. Los restantes 24 pacientes (35,82 %) no presentaron ningún tipo de discapacidad. Al identificar el tipo de dependencia se obtuvo como predominio, y dato significativo, la presencia de dependencia moderada con una frecuencia de 23 casos, 53,49% del total de casos y una $p=0,043$. La dependencia ligera se presentó en 11 casos (25,58% y $p=0,071$) y la dependencia severa en 9 pacientes para un 20,93% (tabla 4).

Tabla 5-3: Valores de alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad interna de la escala de Barthel

Cuestionario	Valor de alfa de Cronbach
Escala de Barthel	0,67

Fuente: cuestionario de investigación

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

La confiabilidad y la consistencia interna de la escala de Barthel fue determinada por el valor de alfa de Cronbach. La puntuación obtenida fue de 0,67 que corresponde a una adecuada confiabilidad y consistencia interna ya que un rango menor de 0,5 se considera como inaceptable. (tabla 5).

Tabla 6-3: Valores de índice de correlación de Pearson entre las variables del estudio

Variables	Presencia de discapacidad
Procedencia	0,68
Edad	0,70
Presencia de ECNT	0,79

Fuente: Cuestionario de investigación

Realizado por: Montesdeoca, María; Páez Erika; 2019

La tabla 6 muestra los resultados del índice de correlación de Pearson donde se observa una correlación entre la procedencia y la presencia de discapacidad de 0,68 (positiva considerable), en relación a la edad y la presencia de comorbilidad se obtuvo un valor de 0,70 (positiva considerable) y entre la discapacidad y la presencia de ECNT la puntuación fue de 0,79 que evidencia una correlación positiva fuerte.

3.1. Discusión

Los adelantos científicos técnicos de los últimos años han logrado aumentar la esperanza de vida de la población; esta situación ha generado que la sociedad del siglo XXI se encuentre ante

un dilema de difícil solución, la longevidad de la población vs a la calidad de vida de la población adulta. El proceso del envejecimiento es conceptualizado como un proceso activo, progresivo, dinámico, irreversible y universal (Creagh Peña, García Ones, & Valdés Cruz, 2015; Solis Cartas, de Armas Hernandez, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benitez Falero, & de Armas Hernandez, 2015).

Las características generales de los adultos mayores incluidos en la investigación, mostraron, en relación a la edad, se encontró un promedio cerca de los 70 años, con importantes promedios de pacientes por encima de los 75 años y de los 80 años. Este resultado muestra la tendencia creciente en el Ecuador hacia el envejecimiento, lo que también se refleja en el panorama mundial. (Solis Cartas, de Armas Hernandez, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benitez Falero, & de Armas Hernandez, 2015; Moreno Tamayo, Sánchez García, & Doubova, 2017).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC), muestra las estadísticas del 2017 y reporta un aumento de la esperanza al nacer de 3,4 años en relación a la última década. Este reporte muestra que los esfuerzos que se han venido realizando en los últimos años en cuanto a promoción de salud y prevención de enfermedades se refiere han aportados mayor número de años de esperanza de vida (Calero Morales, Klever Díaz, Caiza Cumbajin, Rodríguez Torres, & Analuiza Analuiza, 2016).

Aún queda mucho por hacer, sobre todo en diagnóstico y control de ECNT, así como enfermedades tumorales y accidentes, que son las principales causas de muerte en este grupo poblacional en Ecuador. También se debe insistir en la consolidación de planes de prevención de enfermedades infecciosas y de atención a pacientes adultos mayores con discapacidad.

En relación al sexo, el resultado obtenido se relaciona con lo reportado internacionalmente que plantea que existe un predominio de pacientes femeninas sobre masculinos que alcanzan los 65 años de edad. Se describe que alrededor de los 65 años existe una proporción de pacientes femeninos que supera a los hombres 1,5:1; este predominio de las féminas se extiende a 2:1 alrededor de los 80 años de edad (Solis Cartas, de Armas Hernandez, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benitez Falero, & de Armas Hernandez, 2015).

Múltiples son los factores que pueden incidir en el predominio de la longevidad en las féminas, todas ellas se relacionan, fundamentalmente, con el mayor porcentaje de mortalidad en

pacientes masculinos. Mundialmente se señalan los conflictos bélicos, los accidentes laborales y de tránsito y el mayor porcentaje de neoplasias relacionadas con hábitos y estilos de vida inadecuados como los principales factores que inciden en el aumento de la mortalidad en el sexo masculino (Solis Cartas, de Armas Hernandez, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benitez Falero, & de Armas Hernandez, 2015; Moreno Tamayo, Sánchez García, & Doubova, 2017).

El predominio de pacientes provenientes del área rural en esta investigación se justifica por el propio contexto donde se realiza el estudio. La población predominante en el Cantón Chambo proviene de áreas rurales, donde la principal actividad económica se relaciona directamente con la agricultura.

Los datos relacionados con el estado civil de los pacientes adultos mayores incluidos en la investigación mostraron un predominio de pacientes casados; sin embargo, existe en conjunto un porcentaje significativo de pacientes divorciados(as) y viudos(as) que sería importante investigar con quienes conviven; ya que el hecho de vivir solos aumenta el riesgo de convertirse en ancianos frágiles, lo que intensifica la posibilidad de aparición de discapacidad y de disminución de la percepción de CVRS (Solis Cartas, de Armas Hernandez, Peñate Delgado, Quintero Chacón, Benitez Falero, & de Armas Hernandez, 2015).

La ocupación muestra que aún existen pacientes que se encuentran laboralmente activos, por lo que continúan aportando a la sociedad. Este tema es uno de los más debatidos en la actualidad a nivel mundial; el aumento de la esperanza de vida al nacer y del promedio de edad de la población, unido a los estatutos actuales que ubican la edad de jubilación en torno a los 60 o 65 años de edad; estos elementos traen a colación un tema fundamental relacionado con la mano de obra de una comunidad o nación y por la cual se están tomando decisiones en distintos países incluidos Ecuador.

Según la opinión del equipo de investigación el tema de jubilación laboral es un tema complejo; es cierto que existen profesiones como las relacionadas con la construcción, la agricultura y la minería entre otras, que provocan un deterioro significativo del estado de salud del paciente y pudieran tener una edad de jubilación en torno a los 65 años.

Sin embargo, otras profesiones más técnicas pueden ser consideradas para edades más avanzadas de jubilación; en este sentido se puede aprovechar, siempre y cuando las condiciones

físicas y mentales de las personas lo permitan, las experiencias y conocimientos de las personas para ser aportados a la sociedad. Las profesiones médicas, abogacía, arquitecturas y otras ocupaciones técnicas pueden extender su vida útil unos años más (Moreno Tamayo, Sánchez García, & Doubova, 2017).

La presencia de ECNT fue uno de los elementos destacados del estudio; el elevado porcentaje de pacientes con ECNT es uno de los resultados que son reportados por múltiples investigaciones. Se conoce que a partir de los 60 años de edad existe un pico de incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas. Se reportan distintas teorías que pueden estar relacionadas con esta situación (Tello Rodríguez, & Varela Pinedo, 2016).

Se describe que los propios cambios que ocurren durante el envejecimiento favorecen la aparición de enfermedades. Durante el envejecimiento existe un deterioro de la función inmunológica que facilita la aparición de enfermedades que complican el espectro clínico y la salud de los adultos mayores. Otra de las posibles teorías se relaciona con la producción de radicales libres; el estrés oxidativo es el responsable de la aparición del 90 % de las enfermedades, su presencia en los tejidos favorece la desnaturalización de las proteínas de la membrana y provoca la destrucción celular con el consiguiente daño físico y aparición de enfermedades (Varela Pinedo, 2016).

Otras teorías como la de desgaste progresivo, la de los radicales libres, la del interruptor neuroendocrino y la de sistema son descritas como hipótesis que intentan explicar, desde distintos puntos de vista, los cambios que ocurren durante el envejecimiento. Todas estas teorías son capaces de explicar por sí solas algunos de los elementos que suelen presentarse durante el envejecimiento; sin embargo, ninguna de ellas es capaz de explicar completamente el complejo proceso de la senectud y la aparición de enfermedades (Varela Pinedo, 2016).

La hipertensión arterial (HTA) fue la ECNT que con mayor frecuencia se presentó. Se describe que varios factores presentes durante el envejecimiento pueden incidir en la aparición de la HTA en este grupo poblacional. Los aumentos de los valores sanguíneos de colesterol y triglicéridos, unidos a la inactividad física, el sobrepeso y la obesidad son señalados como factores de riesgo que posibilitan la aparición de la enfermedad (Salazar Cáceres, Rotta Rotta, & Otiniano Costa, 2016; Franco Bonal, Silva Valido, Soto Martínez, & Franco Bonal, 2018).

Las alteraciones del nivel lipídico provocan un daño a nivel del endotelio vascular que provoca la activación plaquetaria con el consiguiente daño secundario del endotelio. Los daños en la íntima vascular pueden se extienden hasta la capa media provocando una pérdida de la elasticidad vascular que genera incapacidad para adaptarse a los cambios del flujo sanguíneo, con la consiguiente aparición del aumento de la presión arterial y la aparición de la enfermedad (Franco Bonal, Silva Valido, Soto Martínez, & Franco Bonal, 2018).

La HTA, al igual que la obesidad, se ven favorecidos en los adultos mayores por la migración normal de la grasa de las regiones distales del cuerpo hacia la región abdominal. Este cambio fisiológico del envejecimiento aumenta los niveles de grasa perivisceral y es por esta razón que aumentan los índices de esteatosis hepática en los adultos mayores; algunos autores, atendiendo a la magnitud de la presencia y la ausencia de síntomas asociados, lo han llegado a consideran como una situación fisiológica y no patológica asociada al envejecimiento (Franco Bonal, Silva Valido, Soto Martínez, & Franco Bonal, 2018).

La inactividad física es otro de los elementos comunes a ambas afecciones; en relación a la HTA la no realización de ejercicios físicos de forma sistemática provoca una disminución en el tono y trofismo muscular que no solo interesa a los músculos esqueléticos, sino también a los situados a nivel de los vasos sanguíneos; de esta forma se afecta la función de los mismos y disminuye la capacidad de adaptación al flujo sanguíneo.

La disminución de la función del riñón es otro de los cambios que pueden suceder durante el envejecimiento; a la vez la disminución de la función renal trae consigo una disminución del filtrado glomerular y con ello se limita la función de control de electrolitos y líquidos que genera aumento de las concentraciones de sodio que producen la HTA (Franco Bonal, Silva Valido, Soto Martínez, & Franco Bonal, 2018).

Los trastornos hormonales que suceden durante la menopausia han sido relacionados con la aparición de la HTA y de otras ECNT como la artritis reumatoide. Se reporta que la suspensión brusca de los niveles de estrógenos y progesterona provocan un desequilibrio en la función del sistema inmune que aumenta la producción de autoanticuerpos por incapacidad de reconocer los verdaderos agentes extraños, por otro lado se le atribuyen a estas hormonas cierto papel protector del endotelio vascular; por lo que su suspensión brusca favorece el daño de la íntima

vascular y la aparición de eventos consecutivos que desembocan en el aumento de las cifras de presión arterial (Rosas Peralta, Borrayo Sánchez, Madrid Miller, Ramírez Arias, Pérez Rodríguez, 2016).

La diabetes mellitus es otra de las ECNT que se ha asociado frecuentemente al envejecimiento. Estudios nacionales e internacionales reportan un aumento de la prevalencia de la enfermedad con pico por encima de los 50 años de edad. Aunque es importante señalar que sobre todo la diabetes insulino dependiente puede aparecer en edades más tempranas de la vida (Rosas Peralta, Borrayo Sánchez, Madrid Miller, Ramírez Arias, Pérez Rodríguez, 2016).

El páncreas, a pesar de experimentar algunos cambios anatómo fisiológicos durante el envejecimiento continúa sus niveles de producción de insulina, principal responsable de facilitar la entrada de la glucosa disponible en sangre hacia el interior de la célula para su posterior utilización y aporte de energía. Sin embargo, el aumento de la prevalencia de la diabetes en los adultos mayores parece tener mayor relación con la imposibilidad de la célula para reconocer el complejo insulina glucosa o con la propia formación del mismo.

Otro elemento importante que se plantea puede estar relacionado con la aparición de la diabetes es el hecho del aumento del sobrepeso, la obesidad y el sedentarismo; también la hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia son considerados como factores que propician la aparición de la diabetes. Es por eso que estos factores influyen en la aparición de afecciones crónicas como la HTA, la diabetes mellitus y la artritis reumatoide. Es por esto que lograr el control de estos factores es reportado como un elemento fundamental para disminuir la incidencia y prevalencia de las ECNT en adultos mayores (Delgado Arce, García Lara, Pérez Zepeda, & Ávila Funes, 2017).

La determinación de la discapacidad de los adultos mayores fue el objetivo fundamental de esta investigación. La aplicación de la escala de Barthel no solo posibilitó determinar los pacientes con discapacidad funcional, sino que facilitó la determinación del grado de discapacidad de los pacientes.

El elevado porcentaje de pacientes con discapacidad muestra que el envejecimiento trae consigo una doble carga para los pacientes; desde el punto de vista económico y el punto de vista biopsicosocial; donde la discapacidad juega un papel fundamental.

Existen muchas hipótesis que pretenden explicar el aumento de la discapacidad en los adultos mayores. La prevalencia de ECNT, los trastornos biopsicosociales, la disminución de las capacidades de reacción del organismo y la pérdida de funciones relacionadas con capacidades adaptativas y reflejos, han sido reportadas como las de mayor significación (Delgado Arce, García Lara, Pérez Zepeda, & Ávila Funes, 2017).

A medida que pasan los años el cuerpo humano va perdiendo capacidades adaptativas en los distintos órganos y sistemas de órganos del cuerpo humano producto de los propios cambios fisiológicos relacionados con el aumento progresivo de la edad. Si a esta situación se le añade la presencia de enfermedades y otras situaciones presentes en los adultos mayores, entonces se puede afirmar que el envejecimiento provoca un aumento de la aparición de la discapacidad (Delgado Arce, García Lara, Pérez Zepeda, & Ávila Funes, 2017); lo que quedó evidenciado en este estudio por la presencia de una p menos de 0,05.

La discapacidad genera dificultad en los adultos mayores para realizar las actividades de la vida diaria; mientras mayor sea el nivel de discapacidad mayor será la afectación mental de los pacientes y mayor la dependencia de otras personas para poder realizar sus propias actividades. Es por eso que se considera vital disminuir el grado de discapacidad de los adultos mayores y mejor aún prevenir la discapacidad.

Al analizar los distintos grados de dependencia se obtuvo un predominio de la dependencia moderada, lo que significa que los adultos mayores son dependientes de otra persona para poder realizar las actividades diarias; incluso en algunas esferas son totalmente dependientes de otra persona.

Los niveles de dependencia provocan mayor inseguridad y discapacidad en los pacientes; contar con la presencia de un cuidador permanente es una situación insatisfactoria para cualquier persona y en especial para los adultos mayores, quienes pueden entender este acto como un acto incómodo que limita su privacidad y su independencia (Muñoz Silva, Rojas Orellana, & Marzuca-Nassr, 2015; Loredo Figueroa, Gallegos Torres, Xequé Morales, Palomé Vega, & Juárez Lira, 2016).

Al analizar la relación entre las distintas variables incluidas en la investigación y la presencia de discapacidad se pudo obtener que la edad avanzada, el sexo femenino, la procedencia rural y la

presencia de ECNT se relacionaron positivamente con la presencia de discapacidad y dependencia, lo cual quedó evidenciado con valores de p menores de 0,05 que muestran significación estadística.

Se describe que la discapacidad aumenta con la edad; distintos factores han sido involucrados en este sentido; entre ellos se mencionan elementos ya retomados con anterioridad como el desgaste natural, la disminución de reflejos y de la capacidad adaptativa del ser humano ante distintas situaciones adversas desde el punto de vista físico, mental y social (Muñoz Silva, Rojas Orellana, & Marzuca-Nassr, 2015; Loredó Figueroa, Gallegos Torres, Xequé Morales, Palomé Vega, & Juárez Lira, 2016).

El sexo femenino fue otro de los elementos que favorecieron la aparición de discapacidad y dependencia. En tal sentido se conoce que las féminas sufren con mayor intensidad los estragos del envejecimiento y por ende presentan mayores índices de presencia y severidad de la discapacidad y la dependencia (Muñoz Silva, Rojas Orellana, & Marzuca-Nassr, 2015; Loredó Figueroa, Gallegos Torres, Xequé Morales, Palomé Vega, & Juárez Lira, 2016).

Dentro de las posibles condiciones que hacen que las féminas sufran con mayor intensidad los cambios del envejecimiento se mencionan la mayor incidencia de ECNT, los mecanismos de lesión son más intensos y los de recuperación más lentos; mayores índices sobrepeso, obesidad y sedentarismo y la presencia de otros trastornos mentales. Todos ellos por separado o en combinación condicionan mayores índices de discapacidad y dependencia (Muñoz Silva, Rojas Orellana, & Marzuca-Nassr, 2015).

La relación encontrada entre la procedencia rural de los pacientes y la presencia de discapacidad puede ser justificada por la actividad económica fundamental que se lleva a cabo en el contexto de la investigación. La actividad agrícola ha sido sustentada como una de las actividades que mayor desgaste funcional genera en el ser humano. Las posiciones viciosas propias de la actividad y la realización de esfuerzos intensos y mantenidos pueden ser uno de los elementos de mayor significación para producir discapacidad en los trabajadores agrícolas.

Por último, se pudo comprobar que la presencia de ECNT también fue un factor que contribuyó a la presencia de discapacidad en los adultos mayores. Este resultado puede explicarse por el daño que generan las complicaciones de las ECNT en la estabilidad física de los adultos mayores. El daño orgánico que producen estas afecciones provoca distintos grados de

insuficiencia que se traducen en dependencia para realizar las actividades de la vida diaria; el nivel de dependencia dependerá del nivel de insuficiencia de los órganos afectados (Runzer Colmenares, Castro, Merino, Torres Mallma, Diaz, Perez, & Parodi, 2017).

La escala de Barthel ha sido un cuestionario altamente utilizado en poblaciones adultas para determinar discapacidad y dependencia; la utilización de esta escala ha sido reportada por varias investigaciones como un cuestionario de elevada confiabilidad y consistencia. Estas características también fueron determinadas por el valor de alfa de Cronbach que arrojó una puntuación de 0,67.

Los valores obtenidos de correlación de Pearson muestran una correlación positiva y fuerte entre la presencia de ECNT y discapacidad, dada por un resultado de 0,79. La relación entre procedencia y discapacidad y edad y discapacidad arrojaron cifras de 0,68 y 0,70 respectivamente; estas cifras muestran una correlación positiva considerable entre estas variables.

CONCLUSIÓN

En nuestro estudio predominó el sexo femenino y el grupo de edad de 65 a 70 años. La mayoría de los pacientes procedían del área rural. La hipertensión arterial, seguida de diabetes mellitus fueron las enfermedades crónicas predominantes. La discapacidad mas frecuente fue de tipo moderada. Según la escala de Barthel el 53,49 % tenía una dependencia de tipo moderada. Según el índice de Cronbach la escala se consideró confiable. Se encontró una correlación positiva entre las variables procedencia, edad y ECNT con la presencia de discapacidad.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar otros estudios enfocados en el adulto mayor, ya que, al ser una población vulnerable, es indispensable dentro del ámbito de la salud conocer la capacidad funcional actual para de esta manera poner en práctica estrategias orientadas a prevenir el progreso de la discapacidad.

Implementar el Programa del Adulto mayor en el Primer Nivel de Atención como prioridad a tener en cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

ALFONSO FIGUEROA, L., SOTO CARBALLO, D. y SANTOS FERNÁNDEZ, N.A., 2016. Calidad de vida y apoyo social percibido en adultos mayores. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 1, pp. 0-0. ISSN 1561-3194.

ANDREA ESTEFANÍA CANDO GER, 2018. Avances en la atención de salud a los pacientes con enfermedades reumáticas. *Revista Cubana de Reumatología*, vol. 20, no. 3, pp. e32. DOI 10.5281/zenodo.1467763.

BARRÓN, V., RODRÍGUEZ, A. y CHAVARRÍA, P., 2017. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Revista chilena de nutrición*, vol. 44, no. 1, pp. 57-62. ISSN 0717-7518. DOI 10.4067/S0717-75182017000100008.

BENAVIDES R., C.L., GARCÍA G., J.A., FERNÁNDEZ O., J.A., RODRIGUES B., D. y ARIZA J., J.F., 2017. PHYSICAL FITNESS, PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND FUNCTIONAL CAPACITY IN OLDER ADULTS: INSTRUMENTS FOR THEIR QUANTIFICATION. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, vol. 20, no. 2, pp. 255-265. ISSN 0123-4226.

BONAL, Arlene Franco, VALIDO, J.A.S., MARTÍNEZ, O.S. y BONAL, Anelys Franco, 2018. Evaluación de adherencia terapéutica antihipertensiva en el adulto mayor. *Revista Información Científica*, vol. 97, no. 6, pp. 1124-1134. ISSN 1028-9933.

BUSTAMANTE, M.A., LAPO, M. del C., TORRES, J.D. y CAMINO, S.M., 2017. Factores Socioeconómicos de la Calidad de Vida de los Adultos Mayores en la Provincia de Guayas, Ecuador. *Información tecnológica*, vol. 28, no. 5, pp. 165-176. ISSN 0718-0764. DOI 10.4067/S0718-07642017000500017.

CABEZAS, M.M., MITES, J.C.Á., AGUILAR, P.A.G., HERNÁNDEZ, J.P.C. y FRÓMETA, E.R., 2019. Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: influencia en las capacidades y habilidades físicas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [en línea], vol. 36, no. 4. [Consulta: 20 mayo 2019]. ISSN 1561-3011. Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/22>.

CALERO MORALES, S., KLEVER DÍAZ, T., CAIZA CUMBAJIN, M.R., RODRÍGUEZ TORRES, Á.F. y ANALUIZA ANALUIZA, E.F., 2016. Influencia de las actividades físico-recreativas en la autoestima del adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, vol. 35, no. 4, pp. 366-374. ISSN 0864-0300.

COLLAZO RAMOS, M.I. y CALERO RICARDO, J.L., 2016. Algunas características del envejecimiento poblacional en Cuba. *Medicentro Electrónica*, vol. 20, no. 4, pp. 318-320. ISSN 1029-3043.

CREAGH PEÑA, M., GARCÍA ONES, D. y VALDÉS CRUZ, R., 2015. Envejecimiento poblacional como reto de la ciencia, la técnica y la sociedad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 14, no. 6, pp. 884-886. ISSN 1729-519X.

DAZA, A. y CINDY, V., 2015. CALIDAD DE VIDA EN LA TERCERA EDAD. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBS*, vol. 13, no. 2, pp. 152-182. ISSN 2077-2161.

DELGADO-ARCE, J.C., GARCÍA-LARA, J.M.A., PÉREZ-ZEPEDA, M.U. y AVILA-FUNES, J.A., 2017. La fragilidad no se asocia con una baja frecuencia de vacunación en adultos mayores. *Salud Pública de México*, vol. 59, no. 4, jul-ago, pp. 493. ISSN 1606-7916. DOI 10.21149/8394.

ESPINOZA, I., OSORIO, P., TORREJÓN, M.J., LUCAS-CARRASCO, R. y BUNOUT, D., 2011. Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista médica de Chile*, vol. 139, no. 5, pp. 579-586. ISSN 0034-9887. DOI 10.4067/S0034-98872011000500003.

HERNÁNDEZ, J.N.M., FANDO, M.V., GÓMEZ, T.Á., PRENDES, A.J. y RODRÍGUEZ, A.M.E., 2017. Caracterización de la discapacidad en el adulto mayor durante el año 2008. Meneses, municipio Yaguajay. *Gaceta Médica Espirituana*, vol. 11, no. 3, pp. 6. ISSN 1608-8921.

HERNANDEZ-HUAYTA, J., CHAVEZ-MENESES, S. y CARREAZO, N.Y., 2016. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 33, no. 4, pp. 680-688. ISSN 1726-4642. DOI 10.17843/rpmesp.2016.334.2551.

LLANES BETANCOURT, C., 2015. Envejecimiento demográfico y necesidad de desarrollar las competencias profesionales en enfermería geriátrica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 14, no. 1, pp. 89-96. ISSN 1729-519X.

LOREDO-FIGUEROA, M.T., GALLEGOS-TORRES, R.M., XEQUE-MORALES, A.S., PALOMÉ-VEGA, G. y JUÁREZ-LIRA, A., 2016. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor / Level of dependency, self-care, and quality of life in the elder adult / Nível de dependência, autocuidado e qualidade de vida do idoso. *Enfermería Universitaria* [en línea], vol. 13. [Consulta: 20 mayo 2019]. ISSN 2395-8421. Disponible en: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/79>.

MARTÍNEZ CALVO, S., 2018. Logros y retos de la Atención Primaria de Salud en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 17, no. 2, pp. 157-160. ISSN 1729-519X.

MORENO-TAMAYO, K., SÁNCHEZ-GARCÍA, S. y DOUBOVA, S.V., 2017. Factores asociados con el aislamiento social en una muestra de adultos mayores con seguridad social. *Salud Pública de México*, vol. 59, no. 2, mar-abr, pp. 119-120. ISSN 1606-7916. DOI 10.21149/8078.

MUÑOZ SILVA, C.A., ROJAS ORELLANA, P.A. y MARZUCA-NASSR, G.N., 2015. Functional geriatric assessment in primary health care. *Revista médica de Chile*, vol. 143, no. 5, pp. 612-618. ISSN 0034-9887. DOI 10.4067/S0034-98872015000500009.

NARANJO HERNÁNDEZ, Y., FIGUEROA LINARES, M. y CAÑIZARES MARÍN, R., 2015. Envejecimiento poblacional en Cuba. *Gaceta Médica Espirituana*, vol. 17, no. 3, pp. 223-233. ISSN 1608-8921.

PINEDO, L.F.V., 2016. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 33, no. 2, pp. 199-201. ISSN 1726-4642. DOI 10.17843/rpmesp.2016.332.2196.

QUIROZ, C.O.A., QUINTANA, J.T., FLORES, R.G., CASTRO, S.B.E., GARCÍA, J.J.V. y RUBIO, L.R., 2017. Soledad, depresión y calidad de vida en adultos mayores mexicanos. *Psicología y Salud*, vol. 27, no. 2, pp. 179-188. ISSN 1405-1109.

ROSAS-PERALTA, M., BORRAYO-SÁNCHEZ, G., MADRID-MILLER, A., RAMÍREZ-ARIAS, E. y PÉREZ-RODRÍGUEZ, G., 2016. Hipertensión arterial sistémica en el adulto mayor. Recomendaciones para la práctica clínica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 54, no. 1, pp. S75-S77. ISSN 0443-5117, 2448-5667.

RUNZER-COLMENARES, F.M., CASTRO, G., MERINO, A., TORRES-MALLMA, C., DIAZ, G., PEREZ, C. y PARODI, J.F., 2017. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. *Horizonte Médico (Lima)*, vol. 17, no. 3, pp. 50-57. ISSN 2227-3530. DOI 10.24265/horizmed.2017.v17n3.08.

SALAZAR CÁCERES, P.M., ROTTA ROTTA, A. y OTINIANO COSTA, F., 2016. Hipertensión en el adulto mayor. *Revista Medica Herediana*, vol. 27, no. 1, pp. 60-66. ISSN 1018-130X.

SALINAS, J., LERA, L., GONZÁLEZ, C.G. y VIO, F., 2016. Assessment of a nutrition education intervention among construction workers. *Revista médica de Chile*, vol. 144, no. 2, pp. 194-201. ISSN 0034-9887. DOI 10.4067/S0034-98872016000200008.

SILVA-FHON, J.R., PARTEZANI-RODRIGUES, R., MIYAMURA, K. y FUENTES-NEIRA, W., 2019. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enfermería Universitaria* [en línea], vol. 16. [Consulta: 20 mayo 2019]. ISSN 2395-8421. Disponible en: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/576>.

SOLIS CARTAS, U., BARBÓN PÉREZ, O.G. y MARTÍNEZ LARRARTE, J.P., 2016. Determinación de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con osteoartritis de columna vertebral. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, vol. 20, no. 3, pp. 235-243. ISSN 1025-0255.

SOLIS CARTAS, U. y CALVOPÍÑA BEJARANO, S.J., 2018. Comorbilidades y calidad de vida en Osteoartritis. *Revista Cubana de Reumatología*, vol. 20, no. 2, pp. e17. DOI 10.5281/zenodo.1188918.

SOLIS CARTAS, U., HERNÁNDEZ CUÉLLAR, I.M., PRADA HERNÁNDEZ, D.M. y DE ARMAS HERNÁNDEZ, A., 2014. Evaluación de la capacidad funcional en pacientes con osteoartritis. *Revista Cubana de Reumatología*, vol. 16, no. 1, pp. 23-29. ISSN 1817-5996.

TELLO, A. y JOEL, J., 2015. Dependencia emocional en mujeres víctimas de violencia de pareja. *Revista de Psicología (PUCP)*, vol. 33, no. 2, pp. 411-437. ISSN 0254-9247.

TELLO-RODRÍGUEZ, T. y VARELA-PINEDO, L., 2016. Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 33, no. 2, pp. 328-334. ISSN 1726-4642. DOI 10.17843/rpmesp.2016.332.2207.

TORRES, H.M.L., SEPÚLVEDA, Y.L., AGUILAR, J.L.V. y PÉREZ, R.H., 2015. Factores psicosociales que inciden en la depresión del adulto mayor. *Medimay*, vol. 21, no. 1, pp. 65-74. ISSN 2520-9078.

URBANO SOLIS CARTAS, SILVIA JOHANA CALVOPÍÑA BEJARANO y ELDA MARIA VALDÉS GONZÁLEZ, 2019. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con

osteoartritis del cantón Riobamba. *Revista Cubana de Reumatología*, vol. 21, no. 1, pp. e55. DOI 10.5281/zenodo.2554482.

VACA GARCÍA, M.R., GÓMEZ NICOLALDE, R.V., COSME ARIAS, F.D., MENA PILA, F.M., YANDÚN YALAMÁ, S.V. y REALPE ZAMBRANO, Z.E., 2017. Estudio comparativo de las capacidades físicas del adulto mayor: rango etario vs actividad física. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, vol. 36, no. 1, pp. 1-11. ISSN 0864-0300.

VEA, B. y DEMETRIO, H., 2017. Múltiples perspectivas para el análisis del envejecimiento demográfico. Una necesidad en el ámbito sanitario contemporáneo. *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 43, no. 2, pp. 313-316. ISSN 0864-3466.

ANEXOS

Anexo A:-Consentimiento Informado

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
CARRERA DE MEDICINA**

La presente intervención es parte de un programa de investigación de las estudiantes María Alexandra Montesdeoca Fiallos y Erika Dayana Páez Altamirano, como requisito para graduarse como Médico Generales. Consta de una entrevista que será realizada a los participantes que intervengan en la investigación, cuya información será solo utilizado por las investigadoras, para fines pertinentes, la participación en el estudio debe ser voluntaria, pudiendo retirarse de la investigación cuando lo desee, este estudio no tiene ningún riesgo para el participante ya que no incluye la ministración de fármacos ni realización de procedimientos en los pacientes.

Yo..... portador de la cédula de ciudadanía
No..... estoy
de acuerdo en participar en la intervención.

FIRMA.....

PARTICIPANTE.....

Anexo B: Escala de Barthel.

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Anexo C: Cuestionario de investigación

Reciba un afectuoso saludo. Nosotras, María Alexandra Montesdeoca Fiallos y Erika Dayana Páez Altamirano, estudiantes de la carrera de medicina de la ESPOCH, estamos realizando este trabajo de investigación como requisito para obtener el título de Médico General. En estos momentos se procederá a realizarle una serie de preguntas a través del siguiente cuestionario. El tiempo utilizado para lograr este fin no sobrepasará los 10 minutos, solicitamos que responda todas las preguntas que encontrará a continuación.

DATOS GENERALES

Nombre y Apellidos:

HCL:

1.- ¿Cuántos años tiene?: _____

2.- Sexo: (1) Masculino: __ (2) Femenino: __

3.- ¿Cuál es su estado civil actual?

(1) Casado (a): __ (2) Divorciado (a): ____ (3) Viudo (a): _____

4.- ¿Cuál es su procedencia?

(1) Rural: __ (2) Urbana: __

5.- ¿Tiene usted diagnóstico de alguna afección médica?

(1) Si: _____ (2) No: _____

(3) En caso de responder si, diga la o las enfermedades que usted padece:

1.-

2.-

3.-