

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.**

**Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”**

**POLISAL, UNAN-Managua**

**Departamento de Fisioterapia**



**Seminario de Graduación**

**Promoción de la salud adulto mayor**

**Tema:** Capacidad Funcional del Adulto Mayor Nicaragüense

**Sub Tema:**

- Evaluación del grado de Autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua, Octubre-Noviembre 2016

**Autoras:**

- Bra. Analyeris de los Ángeles Espinoza Espinoza
- Bra. Martha Rosibel Espinoza López
- Bra. Xochilt Carolina Hernández Martínez

**Tutor:**

Msc. Teodoro Isaac Tercero Rivera

**Managua- octubre 2016**

## *Dedicatoria*

Dios, Padres, Familiares

## *Agradecimientos*

Dios, padre todo poderoso por brindarnos la sabiduría necesaria para resolver cada una de las circunstancias a lo largo de estos años, fuerza (para levantarnos día a día y luchar por nuestras metas), perseverancia (para no rendirnos y continuar), paciencia (ante todas aquellas ocasiones donde tuvimos que callar), pero sobre todo Amor, por nuestra carrera.

Nuestros Padres, por apoyarnos incondicionalmente estos 5 años, por brindarnos los consejos apropiados en los momentos adecuados; por considerarnos prioridad en momentos difíciles; por los sacrificios enormes que solo ellos saben hicieron y definitivamente por forjar nuestro carácter luchador con deseos de superación.

Familiares, por el aporte significativo a nuestro logro, apoyo moral y confianza.

Amigos, por ser ese tendón de Aquiles en los momentos de dudas, por aprender a aceptarnos y querernos tal como somos y por compartir todos los buenos y malos momentos juntos

Nuestro tutor, por todas las enseñanzas otorgadas durante todo nuestro recorrido, por la confianza depositada y sobretodo el sentido de la responsabilidad, innovación y seguridad inculcada

**Analyeris Espinoza**

**Rosibel Espinoza**

**Xochilt Hernández**

## Resumen

El envejecimiento no es un proceso que proviene de una sola causa, sino más bien es el producto de una compleja interacción de factores biológicos y socio-ambientales. Por ello la finalidad del presente estudio radica en estudiar una determinada región de la población nicaragüense, con el objetivo de evaluar grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región norte de Nicaragua. Dicho estudio se llevó a cabo en 5 hogares de ancianos de la región norte de Nicaragua, en el periodo comprendido entre Octubre- Noviembre del año 2016. La muestra estuvo constituida por 52 adultos mayores; el tipo de estudio es prospectivo, de corte transversal, de alcance descriptivo-correlacional con enfoque cuantitativo. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de chi cuadrado para conocer la asociación entre variables, con nivel de confianza de las pruebas estadísticas de IC95% y con validación de pruebas estadísticas  $p. \leq 0.005$ . Al concluir con el estudio se logró determinar que la mayoría de las personas corresponden al sexo masculino, en edades de 60-79 años, solteros, con más de dos hijos, iletrados en su mayoría y con profesión de obreros. Del mismo modo se determinó que dicha población presenta dependencia leve en actividades de la vida diaria, requieren asistencia en actividades instrumentales de la vida diaria y presentan sospecha patológica a nivel cognitivo. Por último se concluyó que la autonomía física está asociada con la autonomía cognitiva del adulto mayor, pero no resulta dependiente la una de la otra.

**Palabras Claves:** Evaluación, Autonomía, adulto mayor

## Índice

I. Introducción .....	1
II. Antecedentes. ....	2
III. Justificación.....	5
IV. Planteamiento del problema .....	6
V. Preguntas de Investigación.....	7
VI. Objetivos.....	8
VII. Marco Teórico .....	9
VIII. Diseño metodológico.....	20
IX. Análisis y discusión de los resultados .....	30
X. Conclusiones .....	49
XI. Recomendaciones .....	50
XII. Bibliografía.....	51
XIII. Anexos.....	55

## I. Introducción

Actualmente existe un aumento poblacional de adultos mayores y un incremento de la longevidad de los mismos; dicho proceso puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

Según algunos estudios la población mayor de 60 años experimenta cierto grado de dependencia en la realización de determinadas actividades e infieren que la funcionalidad de las personas mayores está relacionada con el lugar de residencia, con las ayudas o soportes para realizar la deambulaci3n o desplazamiento y la presencia de antecedentes m3dicos.

El envejecimiento como tal, es considerado, la consecuencia de la acumulaci3n de una gran variedad de daos moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades f3sicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente la muerte. (OMS, 2016). Por otro lado, tambi3n est3 unido a otros factores como la depresi3n, el deterioro cognitivo y el declive visual, entre otros, que conllevan la p3rdida de independencia y capacidad funcional.

Por tal motivo dicha investigaci3n tiene por objetivo evaluar grado de autonom3a f3sica y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la regi3n Central Norte de Nicaragua, caracterizar sociodemogr3ficamente dicha poblaci3n, as3 como tambi3n, determinar el grado de autonom3a f3sica e identificar el grado de autonom3a cognitiva de los mismos. De igual forma, pretende establecer relaci3n existente entre la autonom3a f3sica y cognitiva del grupo en estudio.

## II. Antecedentes

Mediante la revisión de 30 artículos tomados en las bases de datos de diferentes sitios web, entre los cuales se encuentran: Pubmed, Scielo, Mediaplus y Monografias.com; 12 de ellos realizados a nivel internacional, estaban directamente relacionados con el tema en estudio en cuanto a metodología e instrumentos; de los cuales, para sustentar esta investigación, se tomaron únicamente cuatro, siendo estos los siguientes:

En el Sur de Brasil, Ciudad de Rio Grande 2015. Se realizó un estudio titulado; Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. De tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, en el cual participaron 368 adultos mayores. Para la colecta de los datos se utilizó: cuestionario de identificación, Mini-Mental, Índice de Katz y Escala de Lawton. En conclusión, el estudio revela un significativo porcentual de adultos mayores independientes para la realización de las AVD, sin embargo, necesitan de ayuda para las AIVD (Marines Tambara Leite, 2015).

En el año 2012 se realizó en Barranquilla Colombia, un estudio que tiene como tema general: Funcionalidad física de personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas en Barranquilla, Colombia. De tipo descriptivo, de corte transversal, con un universo de 469 personas mayores (214 residentes en Hogares Geriátricos y 255 miembros de un club/ grupo geriátrico). Se valoró la funcionalidad física en términos de dependencia o independencia a las actividades básicas de la vida diaria, utilizando el Índice de Barthel y las actividades instrumentales de la vida diaria por medio del Índice de Lawton. En conclusión, determinó que la funcionalidad de las personas mayores está relacionada con el lugar de residencia, con las ayudas o soportes para realizar la deambulación o desplazamiento y la presencia de antecedentes médicos (Pinillos Patiño & Prieto Suárez, 2012).

En Jalisco, México 2014. Se realizó un estudio titulado; Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. Donde se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo, prospectivo, en adultos mayores, en quienes se aplicó la Escala de Barthel para evaluar su capacidad para realizar 10 actividades básicas de la vida diaria. En

conclusión, el 72.1 % de los adultos mayores presentó algún grado de dependencia funcional, lo que representa una oportunidad para el cuidado de enfermería (Bejines Soto, y otros, 2014).

En el año 2013 se realizó en Día, Lima, Perú un estudio que lleva como tema; Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día – Lima, Perú. Este estudio es de corte transversal, con una población de 150 adultos mayores con 60 años, la recolección de los datos se plasmó mediante instrumentos de perfil social; se registró edad, sexo, nivel educativo, estado civil y personas con quien vive; para la evaluación del estado cognitivo se usó el Mini-Examen del Estado Mental y para la capacidad funcional el Índice de Barthel y la Escala de Lawton y Brody. En conclusión, considera que es importante promover un envejecimiento saludable, prevenir el déficit cognitivo y la disminución de la capacidad funcional, para mejorar la calidad de vida y sobrevivencia en esta población (González Velásquez, y otros, 2013).

En relación a Nicaragua existen pocos estudios realizados sobre el Adulto Mayor y además, poseen poca relación con éste estudio, sin embargo se toman en consideración los siguientes:

En Managua, Nicaragua 2003. Se realizó un estudio que lleva como tema, Calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores del Barrio Loma Linda de Mangua en Agosto a Octubre del 2002, donde se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se encuestaron con ayuda de la comunidad y construcción de mapa de la zona, a 440 personas adultas mayores de ambos sexos. Se utilizaron instrumentos que contenían las variables de estudio según los objetivos planteados. En conclusión, la mayoría de los adultos mayores del Barrio Loma Linda no tienen dificultad para realizar las actividades de la vida cotidiana y las actividades de mantenimiento del ambiente, por otro lado los adultos mayores con mayor edad, las mujeres, los que estaban solos sin cónyuge, los que no trabajan presentaron mayores dificultades para realizar las mismas actividades, en otra instancia la salud es percibida por los adultos mayores como mala, aunque estos están satisfechos con la vida (López Norori M. , 2003).

En el año 2003, se realizó en la ciudad de Managua, Nicaragua un estudio titulado; Factores socio-demográficos en la salud del adulto mayor del Barrio Loma Linda de

Managua. Este estudio es de corte transversal analítico, en el que se tomó un universo de 511 personas de 60 y más años de ambos sexos del Barrio Loma Linda, del cual se encuestó un total de 446 personas con 60 años y más de la población total de ancianos. En conclusión la situación económica, la utilización de los servicios de salud y los hábitos de vida son elementos determinantes en la salud de los adultos mayores del Barrio Loma Linda. Dicha situación no se diferencia mucho de la encontrada en muchos países de América Latina. Los problemas de salud, los económicos y el empleo constituyen factores que determinan el nivel de vida de los adultos mayores (López Norori & Olivera, 2003).



### III. Justificación

En términos generales, el envejecimiento viene acompañado de una serie de cambios fisiológicos que llevan a una pérdida progresiva de adaptación a las demandas del medio y a un aumento de la vulnerabilidad. Por una parte, se producen cambios en la composición corporal, lo cual dificulta en gran manera la capacidad física en cada individuo, generando en la mayoría de los casos dependencia en diferentes grados. Por otro lado, el daño progresivo, en mayor o menor grado, de las facultades intelectuales presentes durante este ciclo conlleva a una disminución de las capacidades cognitivas y un riesgo mayor de presentar un déficit mental repercutiendo, directamente en su desempeño social.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que entre el 2015 y 2050, la población mundial mayor de 60 años casi se duplicará y pasará de 900 millones de adultos mayores a 2000 millones. Ese cambio demográfico tiene varias consecuencias para la salud pública, puesto que, gozar de buena salud es fundamental para que las personas mayores mantengan su independencia y puedan tener un lugar en la vida familiar y en su comunidad.

En relación a Nicaragua según el censo poblacional del 2005 realizado por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), existían 325,118 personas adultas mayores, equivalentes al 6.2% de la población total. Para el año 2015, dichos valores aumentaron, según estimaciones, aproximadamente en un 3 %, es decir un equivalente al 9.4% de la población total.

Con este aumento de número de ancianos, incrementa la demanda de asistencia y vigilancia a este grupo vulnerable, teniendo en cuenta que la población de adultos mayores nicaragüenses, una población creciente, son un grupo altamente frágil, afectado por mayores índices de discapacidad y enfermedades crónicas, resulta de gran interés el hecho de que a pesar de todas estas circunstancias existe un pobre conocimiento e interés en relación a las condiciones físicas e intelectuales específicas de este grupo poblacional. Por ello, la finalidad que confiere dicho estudio, radica en evaluar el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua.

#### IV. Planteamiento del problema

El envejecimiento como tal debe considerarse un proceso de deterioro generalizado, en el que por diferentes procesos los tejidos van degenerándose, hay una limitación de la renovación celular y una ralentización de la mayor parte de los procesos. Sin embargo, dicha degeneración no se debe solamente al proceso de envejecimiento centrado en lo biológico, sino que este deterioro depende de otros factores, tales como el ambiental, lo social y familiar, pero especialmente del grado de estimulación recibido.

Las personas mayores tienen un riesgo elevado de padecer alguna enfermedad que repercute en el estado de su cognición, y este riesgo aumenta cuando las condiciones ambientales son poco estimulantes. De hecho, los factores de riesgo principales para padecer un deterioro cognitivo guardan mucha relación con la demencia y dicha condición a su vez está estrechamente relacionada con la dependencia, la cual es variable en cada caso.

Hablando en términos generales la dependencia ocurre no solo en este sentido, además, se encuentra la dependencia en actividades cotidianas, entiéndase por ello la pérdida de autonomía física, puesto que los déficits presentes durante este ciclo (envejecimiento) son mayores y el aumento de expectativa de vida conlleva, en muchos casos, la aparición de pluripatologías que, asociada a las patologías propias de cada persona, disminuyen en mayor o menor medida la funcionalidad en las personas de edad avanzada.

El ritmo de envejecimiento en Nicaragua es variable, debido a la diversidad cultural, condiciones medioambientales y estilos de vida establecidos en las diferentes regiones del país. El abandono de las personas una vez llegada la senectud ha incrementado notablemente en los últimos años, lo cual ha aumentado la demanda en atención a dicha población, dando como resultado la construcción de aproximadamente 30 hogares de ancianos a nivel nacional. A pesar de esto se desconoce las condiciones generales en relación al estado físico y cognitivo de esta población, es por ello que nos planteamos la interrogante: ¿Cuál es el grado de autonomía física y cognitiva que presentan los adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua?

## V. Preguntas de Investigación

- ¿Qué características sociodemográficas presenta la población de adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua?
- ¿Cuál es el grado de autonomía física presente en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua, en la realización de actividades avanzadas de la vida diaria?
- ¿Cuál es el grado de autonomía cognitiva presente en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua?
- ¿Qué relación existe entre la autonomía física y autonomía cognitiva del adulto mayor?

## **VI. Objetivos**

### **Objetivo general**

- Evaluar grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua, octubre 2016.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar sociodemográficamente a la población del adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua.
- Determinar grado de autonomía física presente en el adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua en la realización de actividades avanzadas de la vida diaria.
- Identificar grado de autonomía cognitiva presente en el adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Central Norte de Nicaragua.
- Establecer relación entre el grado de autonomía física y cognitiva del adulto mayor.

## VII. Marco Teórico

### **Envejecimiento**

El envejecimiento como tal, es considerado, la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente la muerte. (OMS, 2016).

El envejecimiento no es un proceso que proviene de una sola causa, sino más bien es el producto de una compleja interacción de factores biológicos y socio-ambientales. El primer indicio que se presenta en esta etapa es una disminución del rendimiento físico, que puede variar en su intensidad de una persona a otra. Por ejemplo, la condición muscular es uno de los elementos de la aptitud física y condicionante de la fuerza del individuo, Con el envejecimiento se produce un descenso en la fuerza a nivel muscular, que presenta una serie de cambios de orden fisiológico, psicológico y social, capaces de reducir la capacidad para efectuar eficientemente las tareas de la vida diaria.

Con el envejecimiento hay alteraciones a nivel del sistema nervioso central y estas tienen un importante impacto en la capacidad funcional del adulto mayor pues disminuyen de gran manera su sentido de bienestar. Estas patologías se pueden colocar bajo el término global de deterioro cognitivo, he incluyen anomalías tales como la demencia, la depresión, el trastorno de pánico y el abuso de licor o drogas.

Según (San Martín, 1997), otras alteraciones que pueden darse en la vejez, se refieren a las alteraciones en la visión, el oído, la memoria, la orientación, el equilibrio, el aprendizaje y otras situaciones que también pueden darse dependiendo del estilo de vida que cada individuo elija durante el transcurso de su vida.

### **Otras enfermedades más comunes en el envejecimiento**

“La enfermedad es la alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa” (Anónimo,

2016). Por otra parte según (Petrella, 1999) describe, que en el adulto mayor son más prevalentes una serie de desórdenes, entre los que destacan las enfermedades cardiovasculares; dentro de ellas están la hipertensión, los fallos congestivos del corazón, la diabetes y la artritis.

Además de las enfermedades que atacan al sistema cardiovascular y limitan el normal desenvolvimiento del individuo, también se producen enfermedades respiratorias las que pueden surgir por una serie de causas, incluyendo la inhalación de agentes tóxicos, accidentes, y estilos de vida nocivos, como fumar, por otro lado están los trastornos osteoarticulares; este grupo de enfermedades tiene una creciente frecuencia de casos y se estima que para el año 2015 será la mayor fuente de gastos en salud por encima de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, entre otras de las enfermedades más comunes están las digestivas y metabólicas.

Los adultos mayores, es un tema que debe preocupar a la sociedad, es por eso que surge la necesidad de crear la Ley No. 720 Ley del adulto mayor, Publicada en la Gaceta Diario Oficial No. 111 del 14 de junio del 2010. En la cual se implementa las acciones del Estado de Nicaragua en materia de protección hacia las personas de la tercera edad, debido a que las medidas implementadas para este sector, hasta ese momento no habían sido suficientes.

Según el artículo 2 de la misma ley se define al adulto mayor a todo hombre o mujer nicaragüense nacional o nacionalizado mayor de sesenta años de edad. La población de 60 años y más, actualmente ha ido aumentando poco a poco y esto implica aumentar esfuerzos para fortalecer una política de estado, que permita solventar las necesidades de este creciente sector de la población.

Debido a la gran importancia que actualmente se le ha conferido al adulto mayor, es necesario definir cada una de las características sociodemográficas con las que se ha descrito en dicho estudio.

En relación a la edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, desde su creación o nacimiento hasta su actualidad. De igual forma se reconoce como aquella que tiene que ver con el estado funcional de nuestros órganos, es un concepto fisiológico que representa el grado de envejecimiento. Por tanto, la edad en años, es un criterio administrativo de gran importancia que marca hechos trascendentales en nuestra vida como puede ser la jubilación. Tiene por tal motivo un valor social o legal más que biológico. El tiempo en sí, no tiene ningún efecto biológico, sino más bien los cambios ocurren en el tiempo.

Según Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica a las personas de 60 a 74 años, edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas y mayores de 90, grandes viejos o grandes longevos. La noción de edad brinda la posibilidad, entonces, de segmentar la vida humana en diferentes periodos temporales: la infancia que es la edad indicada para comenzar a estudiar un nuevo idioma y la tercera edad que debería ser una etapa de descanso y tranquilidad (Pérez Porto & Gardey, 2012).

Por otra parte, el sexo, es un proceso de combinación y mezcla de rangos genéticos dando como resultado la especialización de organismos en variedades femeninas y masculinas conocidas como sexo. La reproducción sexual implica la combinación de células especializadas llamadas gametos para formar hijos que hereden rangos de ambos padres. Los científicos, precisaron que a medida que las defensas del cuerpo se debilitan con el tiempo, la susceptibilidad de los hombres para enfermarse aumenta más fuertemente que las mujeres de la misma edad, lo que recorta su vida útil. En simple, los caballeros se enferman más tarde, pero sus padecimientos suelen ser más graves.

El sexo representa también una taza poblacional importante, ya que separa a la especie humana en dos, definiendo tareas y ejercicios propios a cada uno. Los hombres, de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales, mientras que el hombre posee una musculatura mayor a la de la mujer ella posee cualidades afectivas que la denotan y le dan un toque característico que les da la feminidad (Anónimo, 2015).

En cuanto al proceso de envejecimiento este es diferente en hombres y mujeres por muchas razones. En primer lugar, porque las mujeres tienen más estrógenos que los hombres, lo que las protege de enfermedades cardiovasculares hasta la menopausia.

Por otro lado, según (The Free Dictionary By Farlex, 2016) “La escolaridad es el período de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza de cualquier grado para realizar estudios”. Estos se dividen en niveles: iletrado, primaria completa, primaria incompleta, secundaria incompleta, secundaria completa y estudios superiores.

En relación al estado civil este “Se denomina la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar, y adquiriendo derechos y deberes al respecto (Anónimo, 2016).

El estado civil puede ser el de casado, si la persona celebró matrimonio ante las autoridades legalmente establecidas al efecto por cada Estado, con otro individuo de distinto sexo; o puede tenerse el estado divorciado, si una o ambas personas han decidido separarse, el estado de soltero si aún no se contrajo matrimonio; o el de viudo, si su cónyuge falleció. En este caso si el viudo o viuda contrae nuevo matrimonio, su estado civil será el de casado en segundas nupcias.

Otra de las características sociodemográficas se refiere al número total de hijos que ha tenido la madre hasta el momento en que registra su último hijo. De acuerdo con el Boletín demográfico se estimó que en los años 50 la población de Nicaragua se percibía con el patrón de comportamiento en el que las familias estaban conformadas por más de 7 miembros (Membreño, 2000). Esto debido al poco interés de la población acerca de métodos de planificación, siendo en aquellos años uno de los temas menos importantes para dicha población.

Por otra parte, la palabra procedencia se emplea para designar el origen, el comienzo que ostenta algo, un objeto, una persona y del cual entonces procede. Normalmente, en este sentido del término lo que se puede conocer, ya sea de un objeto o de una persona es la nacionalidad que la misma presenta (Anónimo, 2016).



Según (Fernández Pérez, 2001) profesión puede definirse como una actividad permanente que sirve de medio de vida y que determina el ingreso a un grupo profesional determinado. En términos generales, se ha definido la profesión como una ocupación que monopoliza una serie de actividades privadas sobre la base de un gran acervo de conocimiento abstracto, que permite a quien lo desempeña una considerable libertad de acción y que tiene importantes consecuencias sociales.

Por otro lado el deporte es un fenómeno omnipresente y universal en la sociedad: en los medios, en las conversaciones, en el tiempo libre o en la Educación Física. Según (Antón Agramonte, 2011), junto con la música, es uno de los fenómenos sociales más significativos de nuestros tiempos, además de proporcionar con su práctica mayor autonomía en el adulto mayor, manteniendo en estos, un organismo más activo y saludable, física y cognitivamente.

Ampliando más acerca del adulto mayor; el daño progresivo, que ocurre durante este ciclo de vida en mayor o menor grado, de las facultades intelectuales y físicas, conlleva a una disminución de las capacidades cognitivas y físicas repercutiendo, directamente en su desempeño social, por lo que nace la necesidad de conocer acerca de la autonomía física y cognitiva en el adulto mayor.

### **Autonomía física y cognitiva en el adulto mayor**

A lo largo del ciclo vital, las funciones cognitivas y físicas experimentan una serie de cambios, estos cambios pueden traducirse con la presencia de déficits cognitivos o de pérdida de memoria, que interfieren en la realización de actividades complejas (Puig Aleman, 2001), es decir pérdida de autonomía.

La autonomía es la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria.

El deterioro cognitivo según (Criado del Valle & Franco Martin, 2002) es toda alteración de las capacidades mentales superiores (la memoria, juicio, razonamiento abstracto, concentración, atención, praxias), es un tema de gran importancia, que comporta

implícitamente una serie de limitaciones en referencia a la autonomía y calidad de vida de los ancianos afectados. La información que se tiene al respecto se ha extraído, en gran medida, de estudios circunscritos a la demencia (Martiney Rodríguez, 2002). De hecho los factores de riesgo principales para padecer un deterioro cognitivo guardan mucha relación con la demencia.

Las personas mayores tienen un riesgo elevado de padecer alguna enfermedad que repercute en su estado físico y de cognición, este riesgo aumenta cuando las condiciones ambientales son poco estimulantes (Torrez, G, G, & Soriano, 1998)

Existe una escala la cual evalúa el estado cognitivo de los adultos mayores, llamada:

Mini Examen Cognoscitivo (MEC): Es un instrumento que el Profesor. Lobo derivó del Mini-Mental Status Examination (MMS). El MMS fue desarrollado por (Folstein, Folstein, & Mchugh, 1975) como un método práctico para facilitar al clínico el graduar el estado cognoscitivo del paciente y poder detectar demencia o delirium.

En 1979 se desarrolló una versión adaptada y estandarizada de este instrumento en población española (MEC). Dicha adaptación conllevó algunas modificaciones en el test original, añadiendo 2 nuevos ítems (repetición de frases y similitudes) y aumentando el puntaje total de 30 a 35 puntos (Lobo & Folstein, 1979).

Hoy en día, se utiliza sobre todo para detectar y evaluar la progresión del Trastorno Cognitivo asociado a Enfermedades Neurodegenerativas como la de tipo Alzheimer. El MEC fue la primera versión en castellano del MMSE, adaptada por Lobo y col. La versión de 35 puntos, fue la primera y es la más utilizada actualmente. Se trata de una sencilla escala estructurada, que no requiere más de 5 – 10 minutos para su administración.

Sus ítems exploran 5 áreas cognitivas: Orientación, Fijación, Concentración y Cálculo, Memoria y Lenguaje.

Orientación: No se permite la Comunidad Autónoma como respuesta correcta para la provincia ni para nación o país (excepto en las comunidades históricas).

Fijación: Repetir claramente cada palabra en un segundo. Le damos tantos puntos como palabras que repita correctamente al primer intento. Hacer hincapié en que las que recuerde,

ya que más tarde se le volverán a preguntar. Asegurarse de que el paciente repita las tres palabras correctamente hasta que las aprenda. Están permitidos seis intentos para que las repita correctamente.

Concentración y Cálculo: Sustracción de 3 en 3. Si no le entiende se puede reformular la pregunta. Si tiene 30 pesetas y me da tres ¿cuántas le quedan?, y seguir pero sin repetir cifra que dé el paciente. Se dará un punto por cada sustracción correcta. Repetir los dígitos  $5 - 9 - 2$  lentamente: 1 segundo cada uno, hasta que los aprenda, se le da 1 punto por cada dígito que coloque en posición inversa correcta.

Memoria: Dar un amplio margen de tiempo para que pueda recordar sin ayudarlo. 1 punto por cada palabra recordada sin tener en cuenta el orden.

Lenguaje y construcción: El entrevistador ha de leer la frase poco a poco y correctamente articulada, un error en la letra, es 0 puntos en el ítem:

Semejanzas: En las semejanzas perro-gato las respuestas correctas son animales de “x” características. Órdenes verbales, si el paciente coge el papel con la mano izquierda, se valorará como error, si lo dobla más de dos veces es otro error.

Lectura, escritura y dibujo: Si utiliza gafas se solicita que se las ponga.

Frase: Advertir que no se considerará correcta si escribe su nombre. Si es necesario se le puede poner un ejemplo, pero insistiendo en que ha de escribir algo diferente. Debe construir una frase con sujeto, verbo y complemento para valorarla con un punto.

Figura: Cada pentágono ha de tener exactamente 5 lados y 5 ángulos y debe entrelazarse en dos puntos de contacto.

Las puntuaciones comprenden, la puntuación total máxima de 35 puntos y se considera que hay deterioro cognitivo si la puntuación es  $< 23$  puntos.

Excluimos las preguntas que hayan sido eliminadas, básicamente por analfabetismo o por imposibilidad física de cumplir un ítem (ej.: ceguera). Entonces calculamos la puntuación total corregida: la obtenida por regla de tres después de corregir la puntuación total.

Por ejemplo, si el paciente es ciego y no puede acceder a 4 de los 35 puntos posibles, la puntuación final se calculará sobre 31 puntos posibles. Imaginemos que la puntuación total ha sido 20, aplicando la corrección obtenemos una puntuación  $(20 \times 35 / 21) = 22,5$  (redondearemos al número entero más próximo, el 23).

### Interpretación

- Instrumento sencillo y breve de aplicación, no requiere de especiales habilidades para su administración.
- La edad y la escolarización influyen en la puntuación total.
- Existen limitaciones a su uso en pacientes con bajo nivel cultural, analfabetos o con déficit sensoriales.
- No explora todas las áreas cognitivas. Posibilidad de que pasen inadvertidos los casos incipientes de deterioro cognitivo.

En cuanto a la capacidad funcional, actualmente es reconocida como parámetro de evaluación del estado de salud, entendiéndose como la funcionalidad para realizar determinadas acciones de la vida diaria. Surgen de este modo las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) que permiten la subsistencia del individuo englobando las capacidades de autocuidado más elementales. Éstas son las últimas en perderse o las primeras en recuperarse después de un deterioro funcional y su dependencia es incompatible con la vida si no es sustituida por un cuidador.

La capacidad funcional es definida por medio de tres componentes:

Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD): son las que valoran funciones más complejas como la realización de actividades de aseo personal, religiosas, deportes, trabajos, transporte.

Las actividades Avanzadas se clasifican en:

Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) son aquellas actividades que engloban las capacidades de autocuidado más elementales y necesarias, que el ser humano realiza de

forma cotidiana. Son actividades que todos realizamos en mayor o menor medida a lo largo del día. (Garcia, 2010)

Existen escalas que evalúan las actividades de la vida diaria pero se abordarán una en especial:

Índice de Barthel: Es una escala diseñada por Mahoney y Barthel en 1955 y desde entonces es utilizada para evaluar la capacidad de dependencia e independencia, mediante una serie de actividades básicas de la vida diaria como: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposiciones, uso del baño o retrete, trasladarse, deambular y subir escalones. La puntuación máxima es de 100, que nos indicaría que no existe dependencia y la mínima es 0, que nos indicaría máxima dependencia (Moreno, 1997)

Es una escala fácil de aplicar, con alto grado de confiabilidad y validez, capaz de detectar cambios fáciles de interpretar y cuya aplicación se realiza por medio de una serie de preguntas acerca de las actividades mencionadas anteriormente, la cual dura aproximadamente 15 minutos sin causar ningún desagrado al paciente.

La puntuación de esta escala es: Independiente: 100 (95 en silla de ruedas), Dependiente leve: 91-99, Dependiente moderado: 61-90, Dependiente grave: 21-60, Dependiente total: 0-20.

Las Actividades instrumentales de la Vida Diaria (AIVD): Llamadas así porque requieren algunos instrumentos y precisan de un mayor nivel de autonomía personal. Se asocian a tareas que implican la capacidad de tomar decisiones y resolución de problemas de la vida cotidiana. Dentro de ellas se cuentan el uso del teléfono, cuidado de la casa, salir de compras, preparación de la comida, uso de medios de transporte, uso adecuado del dinero y responsabilidad sobre sus propios medicamentos. (Jimenez , 2005)

La escala que evalúa las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria es:

Escala de Lawton y Brody: Publicada en 1969, fue desarrollada en el Centro Geriátrico de Filadelfia, para población anciana, institucionalizada o no, con objeto de evaluar autonomía física en actividades instrumentales de la vida diaria ejemplo: capacidad para utilizar el teléfono, cuidado de la casa, salir de compras, preparación de la comida, uso de

medios de transporte, uso adecuado del dinero y responsabilidad sobre sus propios medicamentos.

Esta escala valora 8 ítems, para evaluar correctamente los ítems de estas escalas resulta importante diferenciar si el paciente podría llevar a cabo, previamente, esa actividad. Esta escala da mucha importancia a las tareas domésticas, por lo que en nuestro entorno los hombres suelen obtener menor puntuación. La disponibilidad de electrodomésticos y otros utensilios pueden influir también en la puntuación, el tiempo estimado de administración: 5-10 minutos.

La escala de Lawton es dar a conocer sobre el grado de independencia que el paciente tiene, según su nivel funcional. Esta escala es capaz de detectar deterioro funcional más tempranamente que otras evaluaciones.

La puntuación final de esta escala es sumar el valor de todas las respuestas. Oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total). La información se obtiene preguntando directamente al individuo o a su cuidador principal.

Al realizar las actividades Avanzadas de la Vida Diaria se realiza un esfuerzo físico el cual consiste en un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal. A veces se utiliza como sinónimo ejercicio físico, que es una forma de actividad física planificada y repetitiva con la finalidad de mejorar o mantener uno o varios aspectos de la condición física.

La actividad física que realiza el ser humano durante un determinado momento ocurre en el trabajo o vida laboral y en sus momentos de realización de actividades de la vida diaria. Ello aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo, es decir, la actividad física consume calorías.

La escala Borg ayuda a controlar nuestro nivel de fatiga, y así evitar alcanzar el estado de sobre entrenamiento. Y no hay que olvidar que esta escala se trata de un método subjetivo de dosificar el volumen de nuestras actividades, lo que permite medir la respuesta de nuestro propio organismo frente al trabajo realizado.

Las puntuaciones de esta escala son: 10 Máximo esfuerzo, 9 Demasiado difícil, 8 Muy difícil, 7 -6 Difícil, 5 Algo difícil, 4-3 Moderadamente difícil, 2 Fácil, 1 Muy fácil, 0.5 Demasiado fácil.

## VIII. Diseño metodológico

### **Tipo de estudio**

Según tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, ésta investigación es de tipo prospectivo, debido a que la información obtenida se registró según ocurrieron los hechos.

Según secuencia y frecuencia del estudio, dicha investigación es de corte transversal, puesto que, se estudiaron las variables simultáneamente en un determinado momento, realizando un corte en el tiempo comprendido en octubre-noviembre 2016.

Según alcance y análisis de la investigación, corresponde a un estudio de alcance descriptivo-correlacional con un enfoque cuantitativo, en el cual se especificaron propiedades y características relevantes propias de la población del adulto mayor, interrelacionando 2 variables, en tal caso la autonomía cognitiva y física utilizando para ello, la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010)

### **Área de estudio**

La realización de este estudio se llevó a cabo en 5 hogares de ancianos de la región central norte de Nicaragua (Estelí, Matagalpa, Nueva Segovia, Madriz y Jinotega).

### **Unidad de observación**

Para llevar a cabo dicho estudio se estudiaron a todos los ancianos que residen en los diferentes hogares de ancianos de la región central norte de Nicaragua.

### **Universo**

El universo estuvo constituido por 179 adultos mayores que habitan en los diferentes hogares de ancianos de la región central norte de Nicaragua.



## Muestra

La muestra fue probabilística, debido a que la elección de las personas evaluadas dependía de la probabilidad de ser elegidos. En tal caso, para la obtención de la misma se decidió utilizar la fórmula de estimación de la muestra para proporciones con corrección para un universo finito, la cual consiste en:  $n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{[(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2]}$  (Sampieri, Carlos, & Pilar, 2014).

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

$\sigma$  = Desviación estándar de la población

e = error estándar muestral.

Esta fórmula fue aplicada en el programa estadístico OPENEPI, versión 3.01. ic 95%.

### Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

---

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp) (N):	179
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50% +/- 5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

### Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

---

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	123
80%	86
90%	108
97%	130
99%	142
99.9%	154

La muestra final obtenida fue de 123, distribuida en los 5 asilos en estudio, de tal forma que la población estaba subdividida en grupos diferentes, por tal razón, se decidió obtener una muestra probabilística estratificada para cada uno de ellos, utilizando la fórmula:

$$Rsh = \frac{nh}{Nh}$$

Dónde:

$Rsh$  = Número determinado de elementos muestrales

$nh$  = Muestra de cada grupo

$Nh$  = Población total

$$Rsh = nh/NH$$

$$Rsh = 123/179 = \mathbf{0.6871}$$

De tal manera que el resultado total, es decir la cantidad de habitantes de cada hogar de ancianos se multiplicó por esta fracción constante para obtener el tamaño de la muestra de cada grupo según correspondía.

Asilo	Número total	Fracción	Total de la muestra
Jinotega	68	0.6871	47
Matagalpa	34	0.6871	23
Madriz	24	0.6871	16
Nueva Segovia	21	0.6871	14
Estelí	32	0.6871	22

Una vez obtenida la muestra para cada hogar de ancianos se seleccionaron las unidades de análisis mediante un muestreo probabilístico por medio de una tómbola. Para ello, se asignó un número a cada participante, del 1, al número total de la población, luego se colocaron en una bolsa, y se sacó la cantidad equivalente al número de la muestra. Los seleccionados

deberían cumplir con los criterios de inclusión planteados para la investigación, de tal manera que el procedimiento se realizó hasta completar la cantidad de unidad de análisis.

\*Nota: De no cumplir con los criterios de selección, la muestra estratificada puede variar para cada uno de los asilos.

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión**

- Individuos en edades de 60 a más
- Personas que residan en los hogares de ancianos de Nicaragua
- Adultos mayores que realicen ambulación.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que se encuentren encamados
- Pacientes con problemas mentales declarados
- Pacientes que presenten problemas auditivos y visuales

### **Instrumentos**

#### **Formularios de evaluación**

#### **Índice de Barthel o de discapacidad de Maryland**

Este instrumento tiene como objetivo evaluar la capacidad de dependencia e independencia, mediante una serie de actividades básicas de la vida diaria como: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposiciones, uso del baño o retrete, trasladarse, deambular y subir escalones.

Es una medida fácil de aplicar, con alto grado de confiabilidad y validez, capaz de detectar cambios fáciles de interpretar y cuya aplicación se realiza por medio de una serie de preguntas acerca de las actividades mencionadas anteriormente, la cual dura aproximadamente 15 minutos sin causar ningún desagrado al paciente.

Grado de dependencia según puntuación de la escala - Independiente: 100 (95 en silla de ruedas), Dependiente leve: 91-99, Dependiente moderado: 61-90, Dependiente grave: 21-60, Dependiente total: 0-20

### **Escala de Lawton y Brody**

Publicada en 1969, fue desarrollada en el Centro Geriátrico de Filadelfia, para población anciana, institucionalizada o no, con objeto de evaluar autonomía física en actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

Valora 8 ítems (capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía) y les asigna un valor numérico 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas. Oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total). La información se obtiene preguntando directamente al individuo o a su cuidador principal. El tiempo medio requerido para su realización es de 10 minutos.

### **Escala de esfuerzo percibido Borg**

Fue descrita por el fisiólogo sueco Gunnar Borg en 1998 para determinar el esfuerzo percibido, está basado en las sensaciones físicas y psíquicas que experimenta una persona al realizar una actividad física.

Los resultados se evalúan mediante las puntuaciones: 10 Máximo esfuerzo, 9 Demasiado difícil, 8 Muy difícil, 7 -6 Difícil, 5 Algo difícil, 4-3 Moderadamente difícil, 2 Fácil, 1 Muy fácil, 0.5 Demasiado fácil.

### **Mini Examen Cognoscitivo**

Es un método práctico que permite establecer el grado del estado cognoscitivo del paciente y poder detectar demencia o delirium. Las características esenciales que se evalúan son: Orientación temporal y espacial, capacidad de fijación, atención y cálculo, memoria, nominación, repetición y comprensión, lectura, escritura y dibujo.

La prueba no tiene límite de tiempo, debe hacerse en un ambiente de calma, relajación y alejada de posibles intrusiones. Los resultados dependerán de la puntuación alcanzada:

El punto de corte más ampliamente aceptado y frecuentemente empleado para el MEC de 30 puntos es 23; las puntuaciones iguales o menores que esta cifra indicarían la presencia de un déficit cognitivo, considerando: 27 puntos o más: Normal (La persona presenta una adecuada capacidad cognoscitiva), 23 puntos o menos (Sospecha patológica), 12-23 puntos (Deterioro), 9-12 puntos (Demencia) Menos de 5 puntos fase terminal (Totalmente desorientado, no se reconoce él mismo, incoherente).

Los instrumentos/utensilios utilizados dependían del formulario de evaluación, en el caso del Índice de Barthel y Escala de Lawton y Brody únicamente se usó, el formato como tal y un lápiz para el llenado, mientras que para el llenado del Mini examen cognoscitivo se hizo uso de un reloj, un llavero, papel y lápiz.

### **Listado de Variables en estudio**

Objetivo 1: Caracterizar sociodemográficamente a la población del adulto mayor

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Estado civil
- Número de hijos
- Procedencia
- Profesión ejercida
- Deporte
- Enfermedades
- Medicamentos

Objetivo 2: Determinar grado de autonomía física presente en el adulto mayor para realizar actividades avanzadas de la vida diaria.

- Comer
- Lavado

- Vestido
- Arreglo
- Deposición
- Micción
- Ir al retrete
- Transferencia
- Deambulaci3n
- Bajar y subir gradass
- Usar el tel3fono
- Uso de medios de transporte
- Ir de compras
- Preparaci3n de la comida
- Control de medicamentos
- Manejo del dinero
- M3ximo
- Demasiado dif3cil
- Muy dif3cil
- Dif3cil
- Algo dif3cil
- Moderadamente dif3cil
- F3cil
- Muy f3cil
- Demasiado

Objetivo 3: Identificar grado de autonom3a cognitiva presente en el adulto mayor.

- Orientaci3n
- Fijaci3n
- Atenci3n y c3lculo
- Memoria
- Nominaci3n

- Repetición
- Comprensión
- Lectura
- Escritura

### **Métodos y técnicas**

Según (Baray & Avila, 2012) define que la técnica es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cuales se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia. Así mismo define al instrumento como el conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirvan con determinados objetivos en el ejercicio del arte y oficio.

Para llevar a cabo la recolección de datos de ésta investigación, se hizo uso de diferentes técnicas según cada variable en estudio. En relación al primer objetivo, se realizó una breve entrevista a cada uno de los encuestados y revisión documental (lectura de expediente clínico). Además de hacer preguntas directas a cada individuo, se corroboraron algunos de los datos mediante observación directa.

### **Trabajo de Campo**

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de los instrumentos establecidos para dicha investigación en 5 Hogares de ancianos de la región norte de Nicaragua: Matagalpa, Jinotega, Nueva Segovia, Estelí y Madriz. Las visitas se realizaron en la cuarta semana del mes de octubre y primera semana de noviembre del año 2016 en un horario establecido entre las 9 am y 4 pm.

El primer día para el llenado de las evaluaciones fue el 26 de Octubre en el Hogar de Ancianos San Francisco de Asís (Matagalpa). Al llegar al centro asistencial se brindó una carta de consentimiento institucional dirigido al responsable del hogar, con el fin de obtener la autorización para la realización del estudio. Seguidamente se explicó la metodología a utilizar para la captación de las personas a evaluar, la cual consistió en solicitar un listado de todos los adultos mayores residentes en el hogar; se enumeró a cada uno de ellos y se colocaron los números en una bolsa; luego, según la muestra estratificada realizada para dicho asilo, en este caso 23, se inició a seleccionar el número de participantes de manera aleatoria (al azar) con ayuda del responsable del centro. Antes de iniciar con la tómbola se

hizo énfasis en los criterios de selección establecidos para la selección de los participantes, así bien, al finalizar con la elección únicamente se obtuvieron 11 personas aptas para el estudio.

Una vez obtenidos los nombres de los participantes que serían evaluados se prosiguió a la ubicación de cada uno, explicándoles el objetivo del estudio y solicitándoles su aprobación verbal para participar en el mismo. Inicialmente se realizó el llenado de la ficha común para los datos sociodemográficos, realizando para ello una breve entrevista.

Posteriormente se inició con la aplicación de los formatos de evaluación mediante preguntas directas a cada adulto mayor y en el caso de alguna duda se corroboró con las personas a cargo de su cuidado, cabe mencionar que para mayor credibilidad se solicitó a la persona evaluada realizar una pequeña actividad plasmada en la valoración (ponerse un zapato, caminar, desplazarse en silla de ruedas, entre otras). Las evaluaciones realizadas fueron 3 y para cada una de ellas el tiempo promedio para aplicarlas fue de 10 minutos por participante, es decir cada evaluación realizada duró aproximadamente 35 minutos.

Al finalizar la tarde y realizadas las evaluaciones se brindaron agradecimientos a todos los participantes y responsables del centro. El mismo procedimiento se realizó en los demás asilos y en todos los demás, la muestra estratificada no se completó en su totalidad debido a que los participantes no cumplían con los criterios de selección, teniendo como resultado un total de 52 evaluados, de los cuales para el Hogar de ancianos San Antonio (Nueva Segovia) la muestra estuvo conformada por 7 adultos mayores; en el Hogar Santa Lucía (Estelí) fueron 8; Hogar Monseñor Suazo (Madriz) 8 y en el Hogar San Vicente de Paul (Jinotega) 18.

### **Procesamiento y análisis de la información**

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base de datos correspondientes, utilizando el programa estadístico SPSS, versión 23. Una vez realizado el control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (Cuantitativas / cualitativas) y según los objetivos específicos planteados, se retomaron los datos obtenidos, realizando los análisis correspondientes mediante estadísticos descriptivos, y se representaron mediante



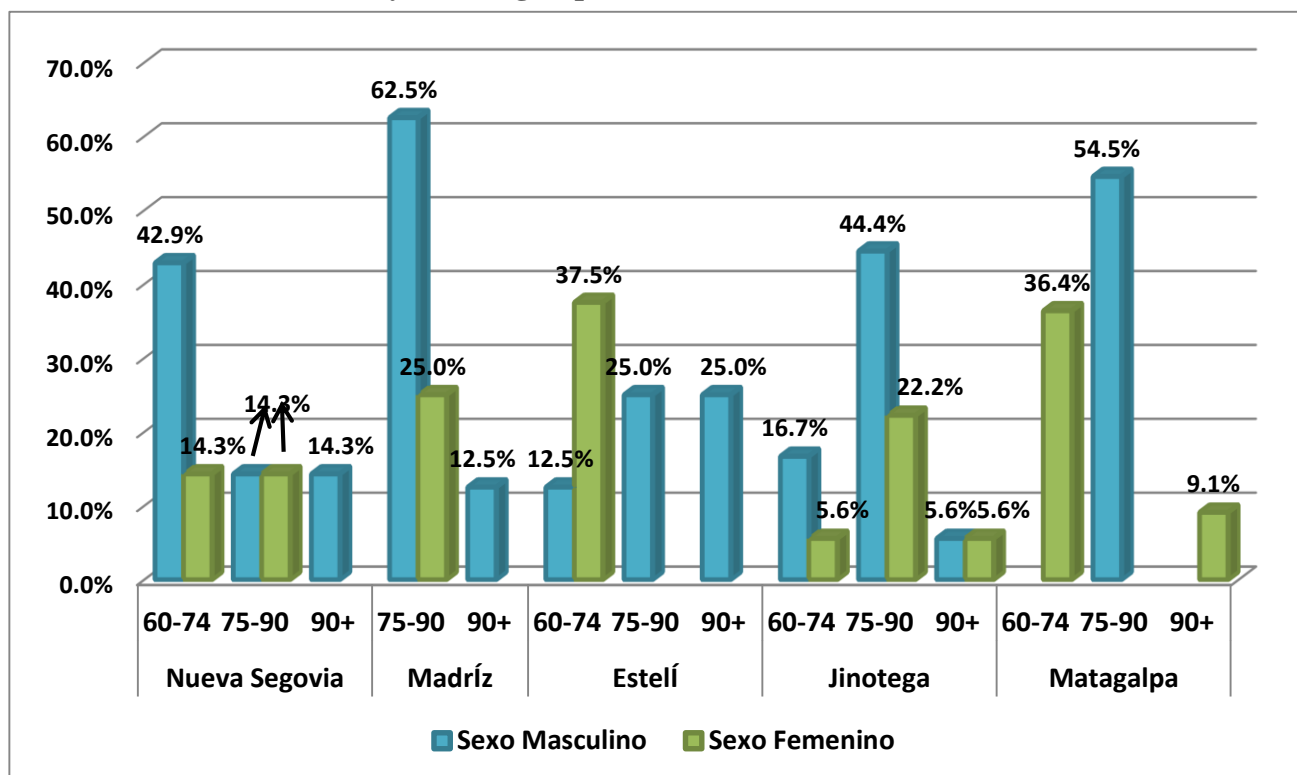
gráficos de barras. De igual forma se utilizó la prueba de chi cuadrado para conocer la asociación entre variables. Con un nivel de confianza de las pruebas estadísticas de IC95% y con una validación de pruebas estadísticas  $p. \leq 0.005$ .

### **Consideraciones éticas**

- Validez científica: Promover la iniciativa y el desarrollo de destrezas necesarias en la planificación de estudios e investigaciones de tipo descriptiva-correlacional dirigidas a toda la población nicaragüense.
- Proporción favorable de riesgo/ beneficio: El objetivo de dicha investigación es evaluar la autonomía a nivel física y cognitiva presente en cada uno de los participantes (adultos mayores), por tanto, no representó un riesgo durante la participación de la misma.
- Consentimiento informado:
  - Institucional: Se presentó un documento extendido para cada Hogar de ancianos, por parte de la dirección del departamento de Fisioterapia, en el cual se certifica y aprueba la realización del proyecto de Investigación. En él se explica tema y objetivo del estudio, lo cual confiere mayor soporte académico y confianza para la institución.
  - Paciente: Se informó al sujeto en estudio de forma verbal, el objetivo e importancia de la investigación, para tener así su aprobación, aceptación y colaboración en el desarrollo del estudio.
- Confidencialidad: La identidad de cada uno de los participantes, está protegida.
- Reconocimiento de autores y obras citadas: La información presentada está fundamentada con una adecuada y completa revisión bibliográfica.

## IX. Análisis y discusión de los resultados

**Grafico 1. Relación de edad y sexo, según procedencia**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

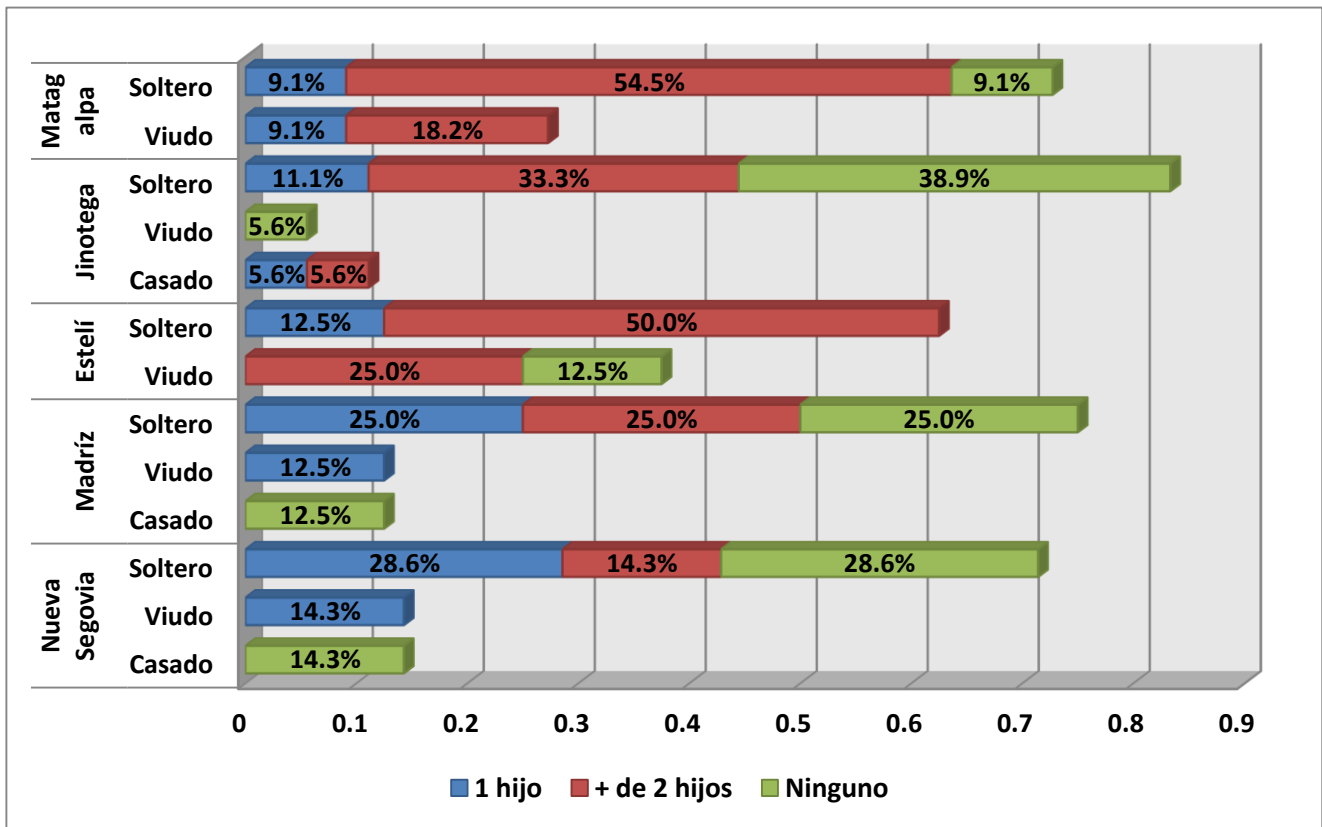
En la siguiente gráfica se representa la relación de edad y sexo de los encuestados según procedencia (Departamento en que se ubica el asilo de anciano).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), clasifica a las personas de 60 a 74 años, edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas y mayores de 90, grandes viejos o grandes longevos. En Nicaragua, sin embargo, se considera persona adulta mayor a toda persona mayor de 60 años (Constitución Política de Nicaragua, 2010). Teniendo en cuenta ambas consideraciones, para tener una mejor precisión, se retomaron las clasificaciones de la OMS, tal como lo muestra la Gráfica 1, en ella, se puede apreciar un mayor predominio del sexo masculino, principalmente en los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Jinotega y Matagalpa hasta en un 62.5 %, con mayor representación de las edades entre 75-90 años. En los departamentos de Estelí y Matagalpa por el contrario, hay mayor población femenina en edades de 60-74 en un 37.5 y 36.4 % respectivamente.

Considerando datos obtenidos en la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) para el año 2005, en la cual se estima una población de adultos mayores equivalente al 14.7 % para el sexo femenino y un 14.3 % para el sexo masculino (INIDE, 2014) y, además haciendo referencia de datos expresados en artículos del Diario La Prensa, afirmando que la irresponsabilidad masculina es quizás otra manifestación todavía más generalizado del machismo nicaragüense; podemos inferir que el aumento a nivel de los asilos de personas del sexo masculino se debe a la falta de presencia en sus hogares y poca responsabilidad para con sus hijos, ocasionando poca estima por parte de los mismos, lo que conlleva a soledad, aislamiento y abandono en los últimos años de vida de dicho género.

Esto reflejado en los datos anteriormente mencionados, puesto que la población masculina presente en los diferentes asilos de la región Norte del país en términos generales representa el 66.04 % de la población total, en edades entre 60 y 90 años de edad.

**Grafico 2. Relación de estado civil y número de hijos, según procedencia**

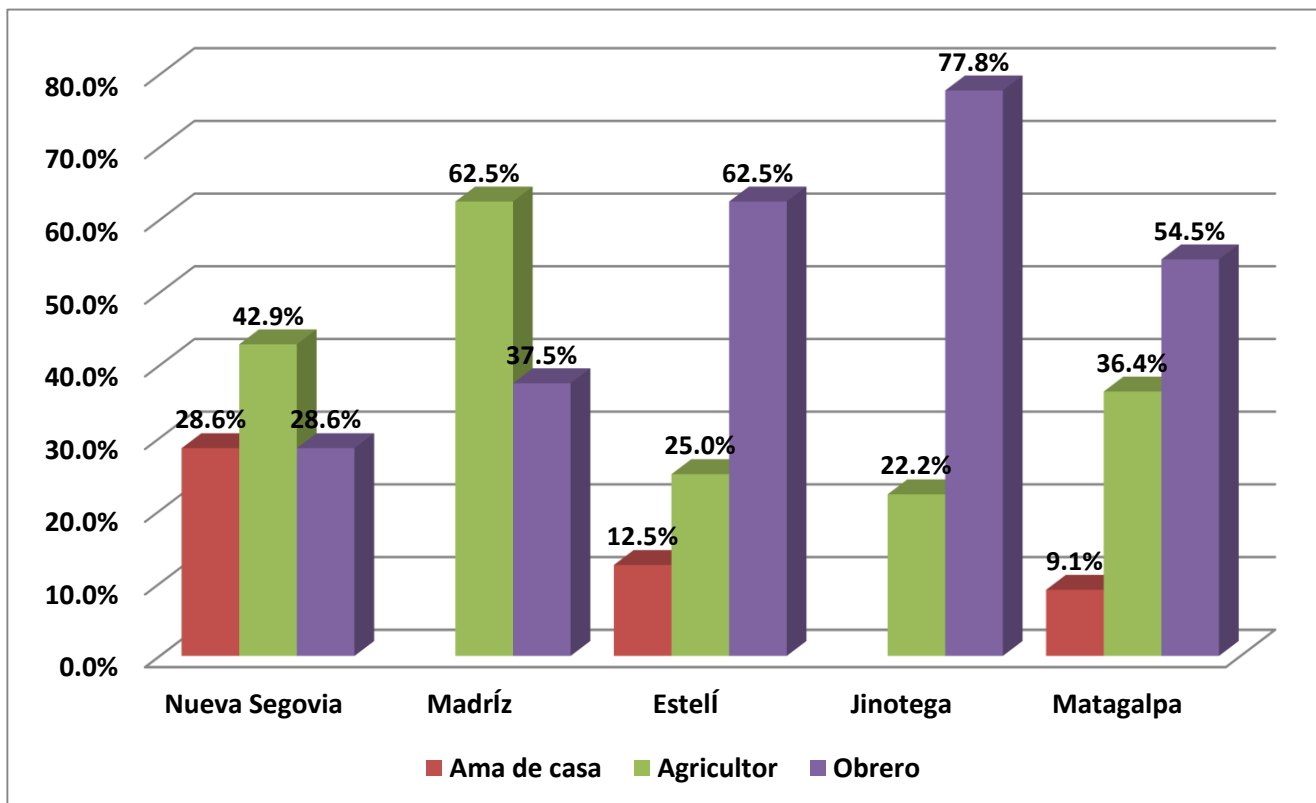


**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En relación a la gráfica 2, por motivos de presentación se agrupó la variable divorciado dentro del ícono soltero; además, la lectura en este caso se realizará de izquierda a derecha, de forma vertical teniendo en cuenta que los colores representan el número de hijos.

Los datos recolectados muestran una mayor población soltera para todos los departamentos especialmente en Matagalpa, Nueva Segovia y Jinotega, éste último con un 83.3 %. De igual forma la mayoría de las personas en estudio indicaron haber procreado más de 2 hijos, que, en términos generales representa el 45.2%, lo cual corresponde a la teoría percibida con el patrón de comportamiento de la población nicaragüense de los años cincuenta, en la cual se estima que cada familia estaba conformada por más de 7 miembros (Membreño, 2000). Por otra parte, cabe mencionar que se encontraron las personas viudas con un 19.44 %, encontrándose la mayor población en Estelí; además, un 29.3 % indicó no haber tenido ningún hijo y un 25.5% solamente un hijo.

**Grafico 3. Profesión ejercida según procedencia.**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

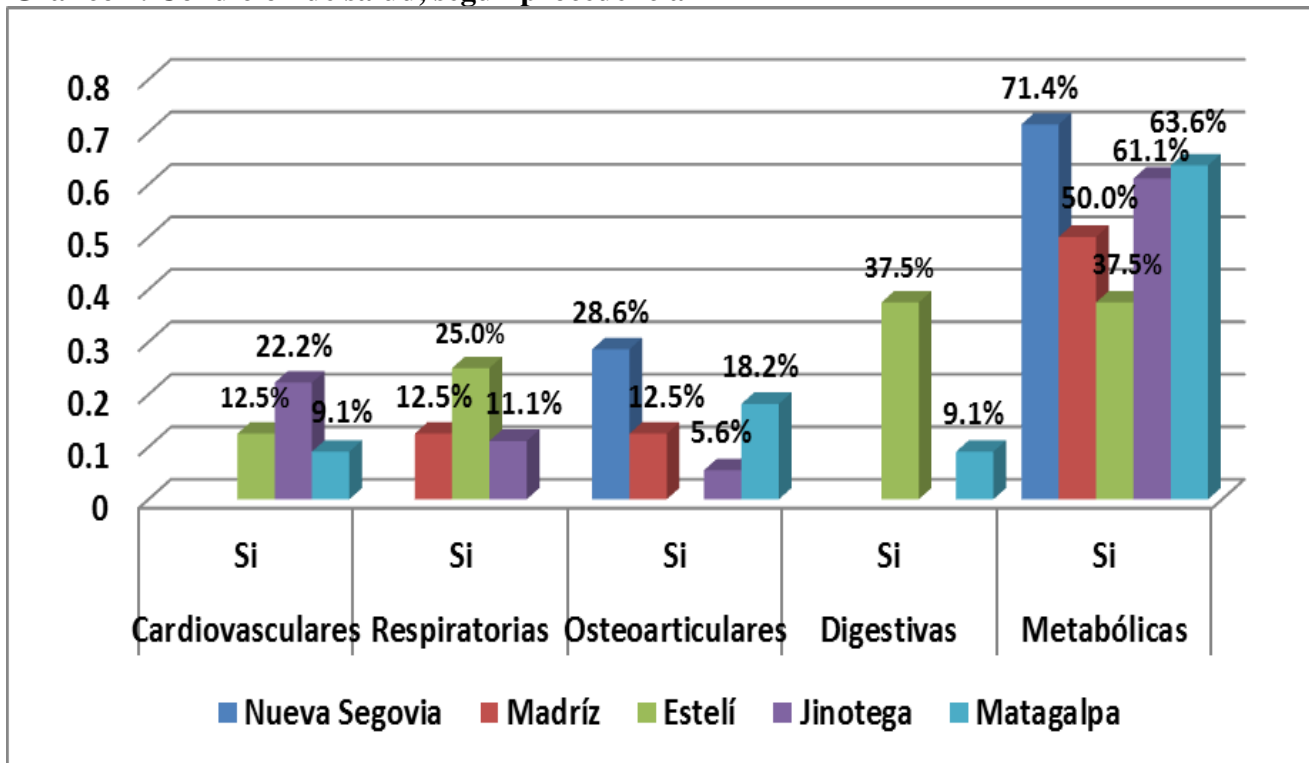
Para las variables estudiadas de profesión ejercida y procedencia se encontró que: el oficio de obrero fue el que predominó más, en todos los departamentos con 52.1%, con mayor predominio en la ciudad de Jinotega (77.8%), Estelí (62.5%) y Matagalpa (54.5%) (Es importante mencionar que en la categoría de obrero se ubicaron: Cocinero, costurero y comerciante), esto con la finalidad de sintetizar la información recolectada. Otro oficio encontrado fue; el de Agricultor con 37.8% de la población total. Con mayor presencia en Nueva Segovia y Madriz. Finalmente, las amas de casa representan el 10.04% de toda la población.

En la gráfica se puede observar un patrón de comportamiento según los resultados y una relación con las gráficas anteriores, es decir, debido a que el sexo predominante fue el masculino, la profesión que más se encontró fue de obrero para el caso de los departamentos de Jinotega, Matagalpa y Estelí. Haciendo énfasis que estas ciudades han sido mayormente industrializadas desde la época de los 40 y 50, tomando mayor auge en los años 90 (Mayor presencia de zonas francas tabacaleras, cosechas de café, mano de obra, entre otros). Por otro lado, para el caso de Madriz y Nueva Segovia la ocupación de

agricultor es predominante y esto se cree que es, por el contexto cultural de trabajo y supervivencia que se ha venido arraigando generacionalmente y por el tipo de actividad económica que demanda la población en esa zona norte del país.

Otra de las variables en estudio fue el grado de escolaridad, sin representación gráfica por motivos de presentación, sin embargo, de gran importancia, en tal caso los datos encontrados mostraron que de toda la población encuestada el 53.8% es iletrada, con predominio en el departamento de Jinotega. De igual forma el 26.9 % logró iniciar la secundaria y el 17.3% primaria. (Ver Anexos)

**Grafico 4. Condición de salud, según procedencia**



**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la gráfica concerniente a la condición de salud de las personas encuestadas solo se evidencian las enfermedades presentes según la información recolectada.

"Los cambios estructurales y funcionales se producen a lo largo de toda la vida del individuo. Los que tienen lugar en las primeras etapas van encaminados al desarrollo, pero a partir de la madurez, la situación involuciona y lleva hacia el deterioro progresivo del organismo" (Martin, 2005).

El estado de salud de la población del adulto mayor nicaragüense además de las determinantes sociales está reflejo en los cambios demográficos y el cambio en el comportamiento de las enfermedades: enfermedades infecciosas y transmisibles van cediendo lugar a enfermedades crónicas relacionadas con los estilos de vida.

Según datos otorgados por el Ministerio de Salud, del total de 3,092,801 consultas brindadas en el periodo 2008-2011 en el primer nivel de atención para el grupo de población adulto mayor, se encuentran principalmente las enfermedades no transmisibles dispersas en: Hipertensión esencial

(28.2%), Artritis reumatoide (9.4 %), Diabetes Mellitus no insulino dependiente (7.9%), infección de vías urinarias (5.7%), Diabetes Mellitus no especificada (4.1%), Poliartrosis no especificada (3.3%), Rinofaringitis Aguda (3.2%), Asma (2.3%). (MINSA, 2011). Estos datos refieren un predominio de enfermedades de origen cardiovascular.

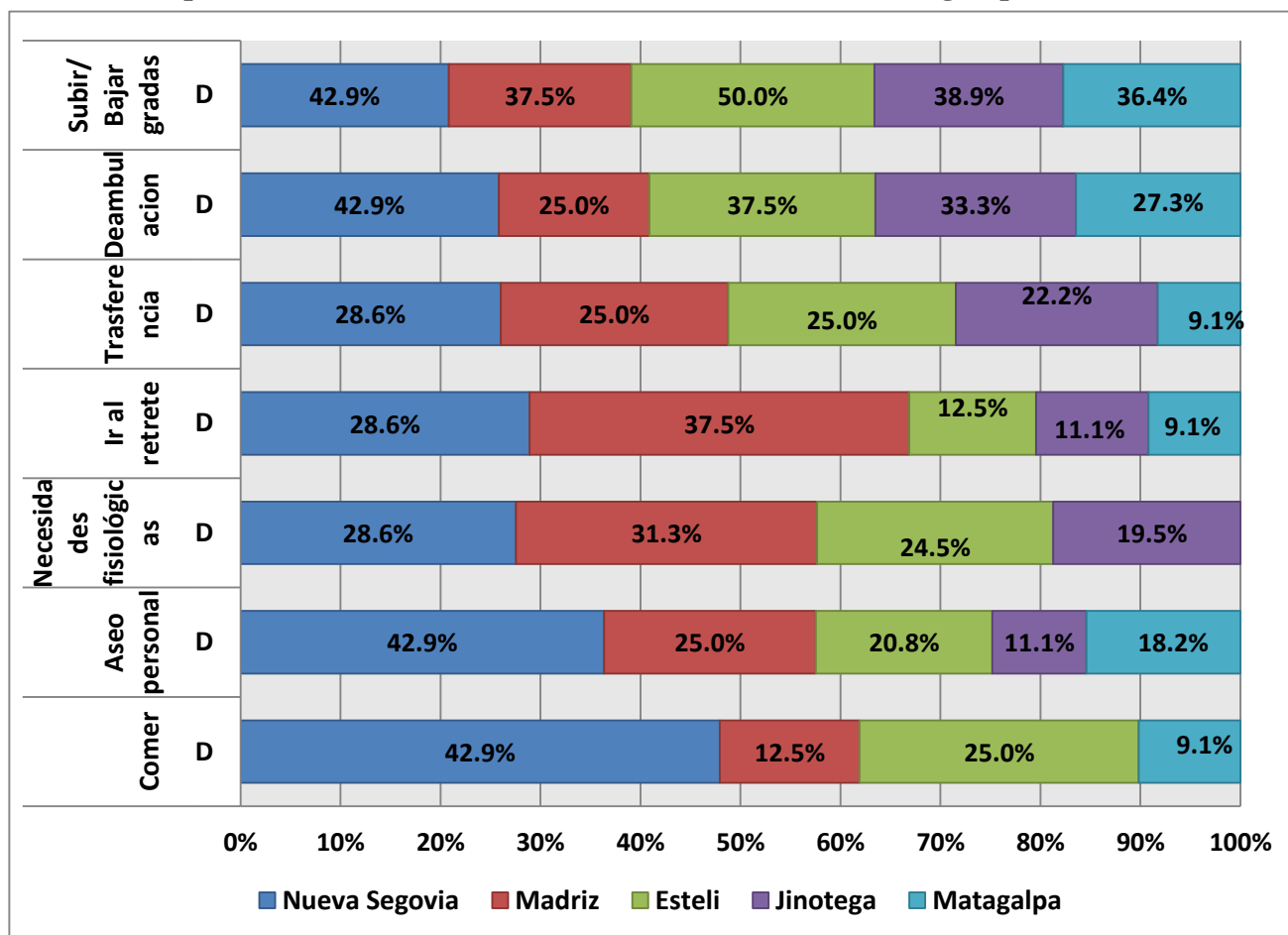
No obstante, en relación al estudio realizado en adultos mayores habitantes en los hogares de ancianos de la región central-norte de Nicaragua las principales enfermedades encontradas son las metabólicas en un 56.7 % de toda la población, principalmente en Nueva Segovia con un 71.4 %. Las enfermedades Digestivas están presentes en un 23.3% mayormente en Estelí en un 37.5 %. Seguidamente encontramos que un 16.2 % de la población experimenta afectaciones a nivel osteoarticular, estando la mayor parte afectada en el departamento de Nueva Segovia hasta en un 28.6 %. A nivel del sistema respiratorio el 16.2 % especialmente en Estelí con un 25 % y por último y no menos representativo se encuentran las enfermedades cardiovasculares en un 14.6 % con predominio en Jinotega del 22.2 %.

Los bajos índices reflejados en los datos encontrados en relación a estadísticas nacionales, se debe a que existe la posibilidad que estas enfermedades (cardiovasculares) están iniciando su desarrollo en este grupo poblacional, tomando en cuenta la relación íntima existente entre las diferentes patologías y el desencadenamiento progresivo de las mismas; a esto se le añade el incremento de los estilos de vida no saludables expresados en cambios en los patrones de enfermedad de la población.

Nota: Revisar anexos en caso de que se desee conocer las enfermedades que conforman cada una de las variables presentes en la gráfica.



**Grafico 5. Dependencia de las actividades básicas de la vida diaria, según procedencia**



**Fuente: índice de Barthel**

La expresión actividades de la vida cotidiana o actividades elementales, también llamado ABVD, se utiliza para designar las actividades que una persona realiza cada día en respuesta a sus necesidades básicas. Son pues, un conjunto de tareas/ conductas que le permiten a una persona vivir de forma autónoma e integrada en su entorno y cumplir su rol o roles dentro de la sociedad. Varían entre las más fundamentales como la supervivencia a otras más complejas. (LEON, s.f.)

Para la representación de las actividades de la vida diaria, se agruparon las variables de baño, arreglo y vestido, en el ítem de “Aseo personal”. Las variables de micción y deposición, dentro de los ítems de “Necesidades fisiológicas”. Así mismo es de suma importancia aclarar que los datos en la gráfica representan únicamente valores de dependencia en cada una de las actividades. Cabe mencionar que durante la obtención de esta información se hizo uso de la Escala Análoga de Borg (Escala de

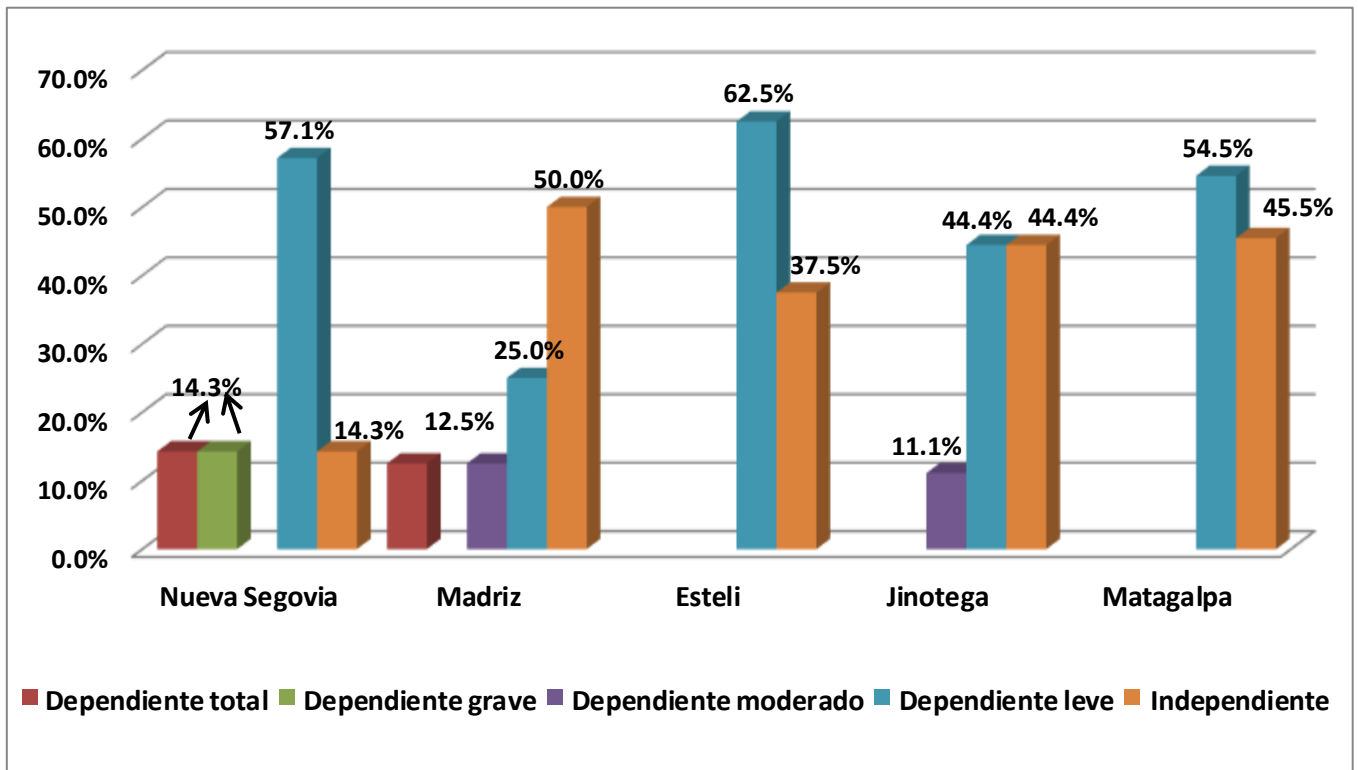
percepción de esfuerzo físico), sin embargo, se considera que los datos otorgados son subjetivos, por ello se omite la representación gráfica de dichos valores (Ver Anexos)

En el caso de los adultos mayores residentes en los hogares de ancianos, se puede observar un incremento sustancial de dependencia desde la actividad básica que implica menor esfuerzo e integración física hasta la más compleja; por tanto, se aprecia que en las actividades de comer y aseo personal, el grado de dependencia equivale al 42.9 % para el departamento de Nueva Segovia, y, en términos generales para ambas actividades existe un grado de dependencia del 22.37 % y un 23.6 % respectivamente en toda la población encuestada.

En relación a las necesidades fisiológicas la mayor dependencia se encuentra en el departamento de Madriz en un 31.3% y en todos los departamentos está presente en un 25.9 %, caso similar en la actividad de ir al retrete, debido a que la dependencia es mayor en dicho departamento; sin embargo de forma global representa únicamente el 19.7 %, datos considerados, según apreciación, relevantes, porque la mayor población corresponde al sexo masculino, pero la mayor concentración se encuentra en el departamento anteriormente mencionado con edades entre 75-90 años.

En transferencia, la dependencia general es del 21.9 % y deambulación en un 33.2 % con predominando ambas en Nueva Segovia. Para la actividad de subir y bajar escaleras la puntuación de dependencia es la más elevada con un 41.1 % encontrándose mayormente afectada la población de Estelí. Recalcando se puede evidenciar como en esta última actividad que requiere un trabajo físico mayor, la dependencia es mayor.

**Grafico 6. Puntuación final de índice de Barthel según procedencia**



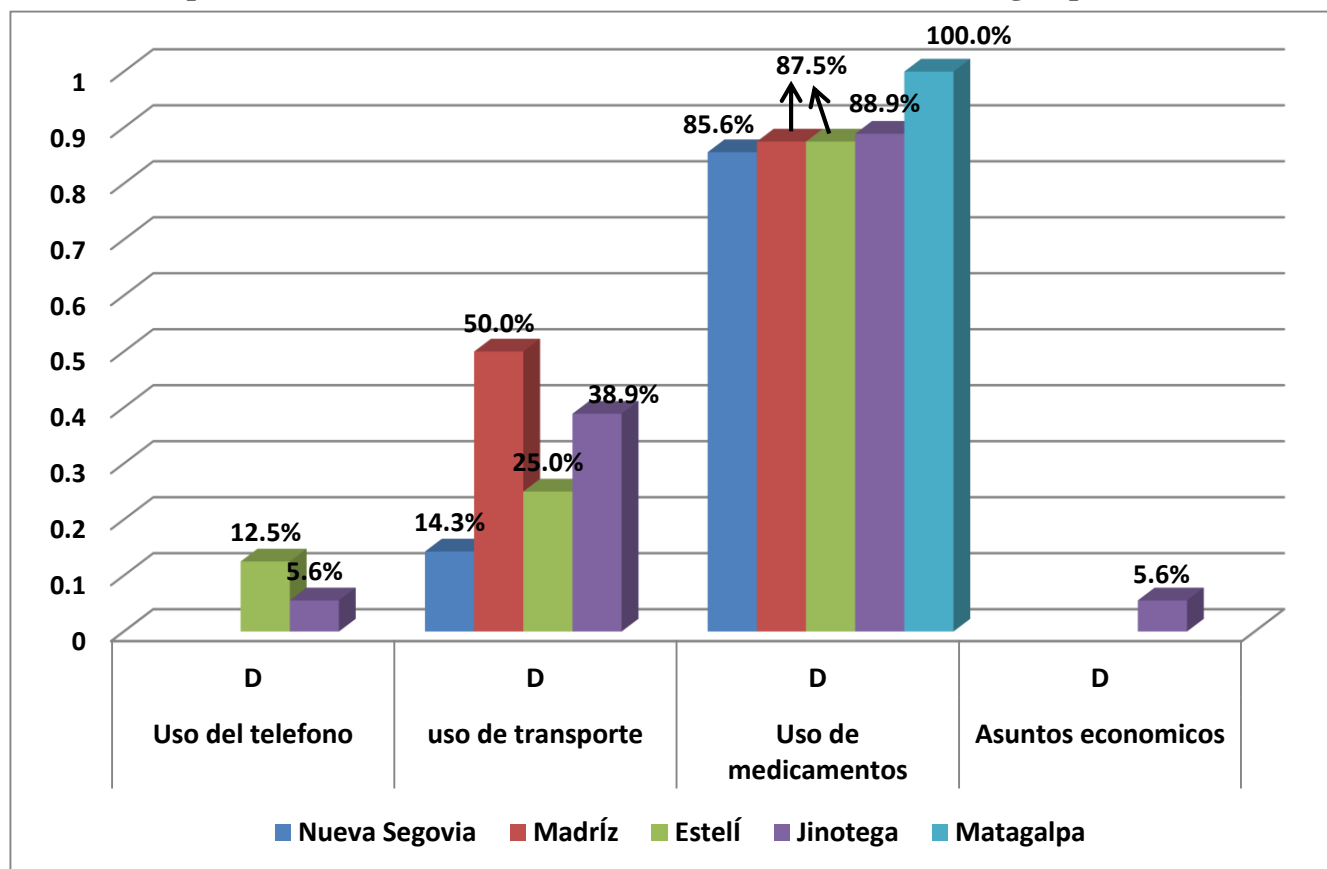
**Fuente: índice de Barthel**

En la representación de la puntuación final índice de Barthel según procedencia, los datos representan los diferentes grados de dependencia e independencia; además reflejan el 100 % de la población para cada departamento, de los cuales Estelí presenta un 62.5 % de dependencia leve y el 37.5% es independiente para todas las actividades de la vida diaria. Nueva Segovia de igual forma presenta un índice de dependencia leve, equivalente al 57.1 % de la población total, sin embargo, existen iguales porcentajes, en el caso de dependencia grave, dependencia total e independencia equivalente al 14.3 %.

En Matagalpa la dependencia leve equivale al 54.5% de la población y el 44.5 % restante es independiente. En el caso de Jinotega el 44.4 % es dependiente al igual que el 44.4 % es independiente y un 11.1 % experimenta dependencia moderada. Por el contrario, la mayor parte de los encuestados en el departamento de Madriz se encuentran independientes con un 50 %; solo un 25 % presenta dependencia leve, el 12.5 % dependencia moderada y el 12.5 % final dependencia total.

En datos globales el 38.2 % de la población de adultos mayores de la región central norte de Nicaragua es independiente en la realización de dichas actividades, sin embargo el 48.7% presenta dependencia leve. Estos valores pueden estar relacionados directamente con el grado de afectación de los componentes de ejecución, así como también el déficit motor, según condición de salud, y en gran manera la cultura y/o hábitos.

**Grafico 7. Dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria, según procedencia**



**Fuente: Escala de Lawton y Brody**

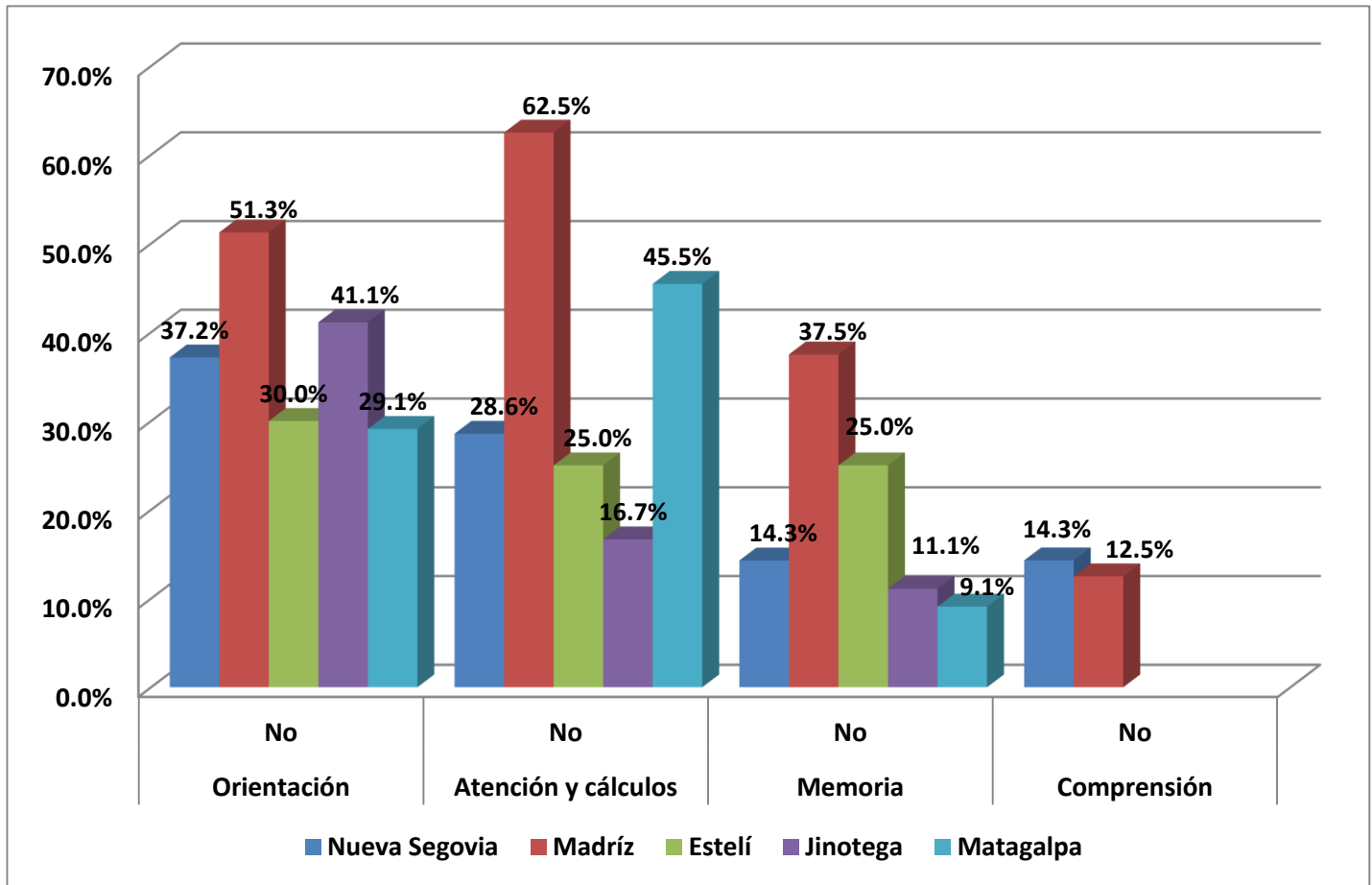
Los datos representados en la gráfica correspondiente a las actividades instrumentales de la vida diaria, únicamente reflejan aquellas actividades en las cuales se presenta cierto grado de dependencia y los valores equivalen al 100 % de la población por departamento, para cada una de las actividades.

Las actividades instrumentales de la vida diaria, conllevan un mayor sesgo cultural y suponen una mayor complejidad cognitiva y motriz e implican la interacción con el medio más inmediato. De tal forma que, en relación a dichas actividades, se observa que en todos los departamentos existe dependencia en el uso de medicamentos, especialmente en el departamento de Matagalpa, donde el 100 % es dependiente; ésta generalización está influenciada al contexto social donde habitan, en el cual se rigen por normas específicas de cada centro (Hogar de ancianos), siendo una de las principales la medicación controlada en cada uno de los casos.

No obstante, en el uso de transporte la dependencia global equivale al 32% de la población total presente únicamente en 4 de los departamentos teniendo mayor puntuación en Madriz con un 50 %, lo que nos indica que existe cierto porcentaje de la población de la región norte que realiza dicha actividad, sin embargo requieren de asistencia/ supervisión, en algunos de los casos se pudo comprobar que ésta actividad se realiza de manera independiente, otros por su parte únicamente lo realizan cuando sus familiares solicitan permiso para llevarlos fuera del hogar. El 9 % de la población encuestada hace uso de teléfono únicamente en los departamentos Estelí con un 12.5 % y Jinotega en un 5.6 %. Por otra parte, en relación al manejo de dinero solo se encuentra dependencia en el departamento de Jinotega en un 5.6%.

En datos generales en las actividades instrumentales de la vida diaria, la población de la región Norte de Nicaragua en su totalidad requiere asistencia (ver Anexos), con la única variante de Nueva Segovia en el cual está presente solo en el 85.7 %. Esto refiere la poca realización de dichas actividades de toda la población, derivada de las condiciones y reglamentos presentes en el lugar de residencia, edad, condición de salud, falta de comunicación con familiares y en determinadas ocasiones el estado anímico de cada individuo, puesto que muchos indicaron no tener a quien visitar, llamar o esperar, generando en ellos, según apreciación, depresión.

**Grafico 8. Mini Examen Cognoscitivo, según procedencia**



**Fuente: Mini Examen Cognoscitivo**

Para la presentación de la información obtenida en relación al estado cognitivo de las personas evaluadas, únicamente se representan gráficamente, aquellas capacidades que intervienen en mayor proporción en la realización de diversas actividades; además fueron tomados valores negativos y los datos corresponden al 100% para cada ítem.

En la actualidad, el enlentecimiento de la velocidad de procesamiento cognitivo, y/o motor, que se observa en la vejez es un hallazgo aceptado de forma generalizada. Sin embargo, todavía permanece abierta la posible influencia que tiene dicho enlentecimiento sobre el deterioro del resto de funciones cognitivas observado en el envejecimiento normal (Delgado, 2010).

El proceso de envejecimiento afecta a las funciones cognitivas pudiendo detectarse desde un deterioro cognitivo leve (DCL) hasta la demencia. Las áreas que se consideran más afectadas son la orientación, la

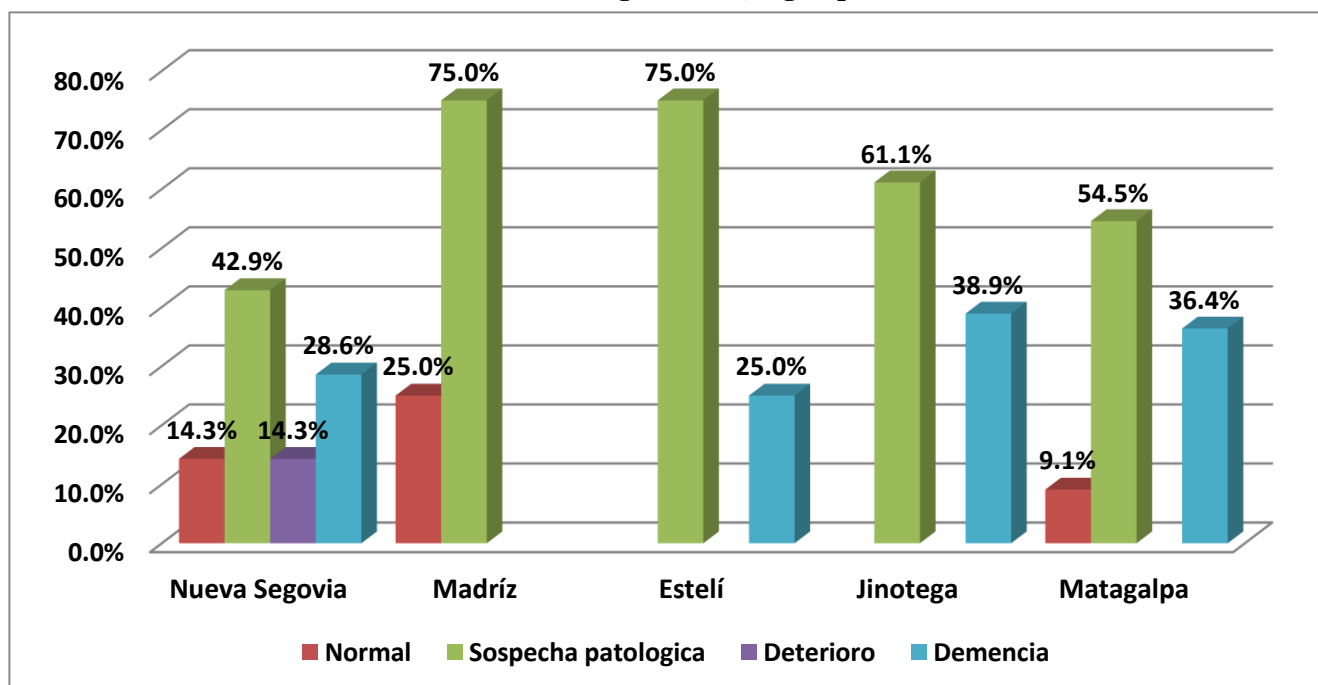
atención, la memoria, el lenguaje y las funciones visoespaciales (Saenzo & Blanco, 2013).

Los resultados obtenidos según la valoración aplicada muestran una significativa relación con el fundamento anteriormente descrito, encontrándose mayormente afectada la capacidad de orientación en un 37.7% de toda la población, con mayor afectación en el departamento de Madriz en un 51.3 %. Seguidamente tenemos que la función de atención y cálculo está afectada en un 35.6 %, memoria en un 19.4 % y por último la capacidad de comprensión en un 13.4 % de la población en general.

Es considerable y de gran importancia retomar los hallazgos encontrados, en relación a esta evaluación, si se considera que los aspectos tomados para representación gráfica, son aquellos considerados de mayor influencia en la ejecución de determinadas actividades, donde es necesario una buena captación y función cognitiva. Por ello se puede concluir que la mayor afectación a nivel cognitivo se encuentra en funciones que determinan en gran manera una óptima función cognitiva y por ende los datos reflejan una gran amenaza para el futuro deterioro cognitivo en dicha población.



**Grafico 9. Puntuación Final del Mini Examen Cognoscitivo, según procedencia**



**Fuente: Mini Examen Cognoscitivo**

El período de envejecimiento conlleva a un deterioro cognitivo, el cual puede ser calificado en niveles leves como característico de la edad, pero se evidencia la existencia de casos en la población general, en los cuales dicho deterioro se incrementa en grados disfuncionales, siendo asociado a la demencia y a trastornos como el Alzheimer, los cuales generan condiciones físicas mentales desfavorables que limitan la calidad de vida en la edad senil. (Barrera, 2015).

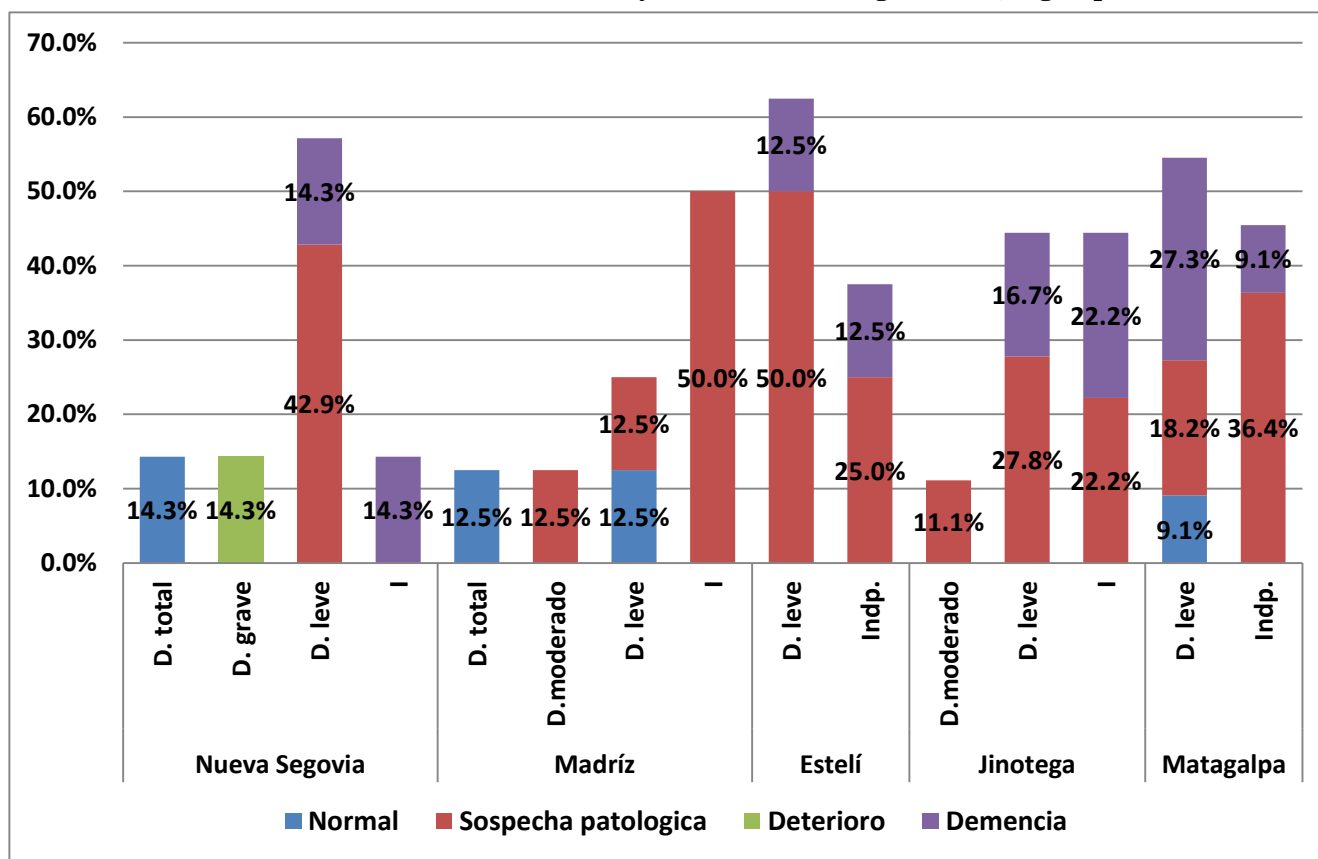
También se ha mencionado como factores de riesgo el estrés, el hábito de fumar, la hipertensión arterial, la ingestión de bebidas alcohólicas, el antecedente de trauma craneal, la enfermedad tiroidea, el uso de drogas y el bajo nivel de educación, entre otros. (Sotolongo, Carrillo, & Carrillo, 2004)

Con respecto a ésta consideración, se puede apreciar que todos los departamentos se encuentran en sospecha patológica, en un 61.7%, es decir existe una predisposición a sufrir un deterioro cognitivo mayor. El departamento con mayor afectación es Madriz y Estelí en un 75% de su población, seguidamente de Jinotega en un 61.1 /, Matagalpa 54.5% y Nueva Segovia en un 42.9 %. La segunda condición con mayor incidencia es la demencia, encontrada principalmente en Jinotega en un 38.9%, Matagalpa 36.4%, Nueva Segovia 28.6% y Estelí en un 25%. Considerados en condiciones normales

únicamente se registró un 25% para Matriz, 14.3% en Nueva Segovia y un 9.1% en Matagalpa. Deterioro solo se observa en Nueva Segovia en 14.3% de la población total.

Estos datos nos muestran como la población del adulto mayor en la región norte experimenta una condición generalizada de déficit cognitivo enmarcado, según apreciación, a estilos de vida, cultura y ambiente. Sumado a ello, la edad y escolaridad, puesto que la mayor parte de la población se encuentra en edades de 60 y 79 años y el nivel educativo es relativamente bajo.

**Grafico 10. Puntuaciones finales Índice de Barthel y Mini Examen Cognoscitivo, según procedencia**



**Fuente: índice de Barthel y Mini Examen Cognoscitivo**

Las funciones cognitivas son los procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea. Hacen posible que el sujeto tenga un papel activo en los procesos de recepción, selección, transformación, almacenamiento, elaboración y recuperación de la información, lo que le permite desenvolverse en el mundo que le rodea.

Por otra parte, las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) son aquellas actividades que engloban las capacidades de autocuidado más elementales y necesarias, que el ser humano realiza de forma cotidiana. Son actividades que todos realizamos en mayor o menor medida a lo largo del día, por lo que no es difícil imaginarse el problema delante de la imposibilidad de poder llevarlas a cabo por uno mismo, bien sea por déficit cognitivo-conductual, como por déficit motores. (NISA, 2012).

Al observar los datos obtenidos en relación a estas dos variables se puede evidenciar una asociación entre ambas, principalmente retomando datos anteriores en los cuales, en relación a la realización de

actividades de la vida diaria, la población mayormente se encuentra en un estado de dependencia leve, mientras que a nivel cognitivo la puntuación global refleja una sospecha patológica.

Los principales valores encontrados en la realización de las actividades básicas de la vida diaria corresponden a la condición de dependencia leve y a nivel cognitivo existe predominio en el estado de sospecha patológica, viéndose afectado principalmente el departamento de Estelí, en un 62.5% de su población total para las actividades de la vida diaria, de la cual el 50% presenta sospecha patológica a nivel cognitivo. Nueva Segovia por su parte presenta un 57.2% y a nivel cognitivo un 42.9%. El 54.6% de la población de Matagalpa se encuentra en dependencia leve en la realización de ABVD, mientras que a nivel cognitivo el 27.3% experimenta demencia, 18.2% sospecha patológica y el 9.1% se encuentra en condiciones cognitivas normales. Por otra parte, el 45.5% de dicha población es independiente en las ABVD, pero el 36.4 % presenta una sospecha patológica a nivel cognitivo.

En relación a Jinotega, existe una similitud en relación a las ABVD, debido a que el 44.5% se encuentra en dependencia leve y el 44.4% es independiente en la realización de éstas, sin embargo, el 61.1 % de su población total se encuentra en sospecha patológica a nivel cognitivo. Por último, Madriz presenta valores diferentes para ambas condiciones, puesto que el 50% de la población total es independiente en las ABVD, pero presenta sospecha patológica en igual proporción. Por otro lado, el 12.5% se encuentra en una dependencia leve, dependencia moderada y dependencia total respectivamente, pero con variantes a nivel cognitivo.

Al comprobar la relación entre ambas variables desde el punto estadístico, haciendo uso de la prueba de chi cuadrado para conocer la asociación entre variables, con un nivel de confianza de las pruebas estadísticas de IC95%, se confirma que ambas variables, no son dependientes entre sí, sin embargo, están asociadas, lo que significa que puede existir mayor dependencia en las ABVD, pero el estado cognitivo puede estar en condiciones normales y viceversa. (Ver anexos)

Dichas variantes pueden estar influenciadas por la edad, condición de salud, sexo, escolaridad y en particular al medio donde habitan, debido a que ello representa en gran medida una disminución en la capacidad de autocuidado, decisión y autonomía como tal.

## X. Conclusiones

- El 66.04 % de la población total de adultos mayores residentes en los hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua corresponde al sexo masculino, en edades entre 60 y 90 años de edad. El 45.2% procreó más de dos hijos; el 53.8% es iletrada; el 73% es soltera y el 52.1 % ejerció profesión de obrero.
- Los adultos mayores residentes en los hogares de ancianos de la región norte de Nicaragua presentan dependencia leve en las actividades de la vida diaria en un 48.7 % de la población total, principalmente en las actividades de comer, aseo personal, necesidades fisiológicas e ir al retrete y requieren asistencia en actividades instrumentales de la vida diaria como el uso de medicamentos, transporte y uso de teléfono.
- A nivel cognitivo la población de adultos mayores de la región Norte de Nicaragua presenta sospecha patológica en un 61.7% de toda la población, principalmente en los departamentos de Madriz y Estelí.
- No hay correlación entre las variables en estudio, pero si existe un grado de asociación entre la autonomía física y cognitiva, la cual fue determinada mediante la prueba de chi cuadrado, con un nivel de confianza de las pruebas estadísticas de IC95% y con una validación de pruebas estadísticas  $p. \leq 0.005$ . Por tanto, se sugiere un estudio más detallado con variables específicas a partir de la generación de hipótesis, para comprobación de la misma.

## **XI. Recomendaciones**

### **Mi Familia**

- ❖ Promover programas de sensibilización e implementar la cobertura de atención de la población de adultos mayores que residen en los diferentes hogares de ancianos de todo el país, con el fin de contribuir a mejorar las condiciones generales de este grupo.

### **Responsables de Hogares de ancianos**

#### **Autoras:**

- ❖ Desarrollar intervenciones a nivel multidisciplinar y no solamente farmacológico o médico, debido a que la atención exclusiva de una sola área es escasa y no efectiva.
- ❖ Implementar estrategias dirigidas al mantenimiento de la autonomía personal, para proporcionar una mayor satisfacción en personas de edad avanzada.
- ❖ Educar a los recursos humanos existentes en cada centro en relación al cuidado y manejo del adulto mayor.

### **Universidad**

- ❖ Difundir mediante tecnología disponible, información estratégica para la educación y formación de nuevos profesionales de la Salud interesados en la atención del adulto mayor.

## XII. Bibliografía

- Aguilera, C. (2016). *Encolombia.com*. Obtenido de <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/alteracion-visual/definicionyaspectos/#sthash.JX6H2vX4.dpuf>
- Anonimo. (1993). *Boletín demográfico*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2016, de Recuperado de: <http://www.eurosur.org/flacso/mujeres/nicaragua/demo-3.htm>
- Anonimo. (diciembre de 2009). *Apoyo en la organizacion de actividades para personas dependientes en instituciones*. Obtenido de <http://www.Módulo%20autonomia.pdf>
- Anónimo. (12 de Febrero de 2011). *Protectores gástricos*. Obtenido de <HTTP://DEMEDICINA.COM/PROTECTOR-GASTRICO/ DEMEDICINA.COM>
- Anónimo. (2014). *Avifes*. Obtenido de <http://avifes.org/enfermedad-mental/>
- Anónimo. (23 de Marzo de 2015). *Definición de sexo*. Obtenido de Ciencia S-Definista: <http://www.definicionabc.com/general/sexo.php>
- Anónimo. (2016). *Concepto de estado civil*. Obtenido de Deconceptos.com: <http://deconceptos.com/ciencias-juridicas/estado-civil#ixzz4QzhP6gYb>
- Anónimo. (2016). *Definición de procedencia*. Obtenido de Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/general/procedencia.php>
- Anónimo. (24 de Noviembre de 2016). *El blog de la salud*. Obtenido de Divulgación, Enfermedades: <http://www.elblogdelasalud.es/definicion-enfermedad-segun-oms-concepto-salud/>
- Anónimo. (1 de Noviembre de 2016). *Enfermedades Digestivas*. Obtenido de <http://holadoctor.com/es/enfermedades-del-sistema-digestivo/enfermedades-del-sistema-digestivo>
- Anónimo. (28 de Noviembre de 2016). *Salud.ccm.net*. Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/7882-antiinflamatorios-definicion>
- Anónimo. (Noviembre de 2016). *Salud.ccm.net*. Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/7803-antihistaminico-definicion>
- Anónimo. (2016). *Salud.ccm.net*. Obtenido de [www.salud.ccm.net/faq/7758-antibiotico-definicion](http://www.salud.ccm.net/faq/7758-antibiotico-definicion)
- Anónimo. (2016). *Terapia fisica.com*. Obtenido de <http://www.terapia-fisica.com/enfermedades-ostearticulares.html#introduccion>
- Anónimo. (Noviembre de 2016). *Tuotromedico.com*. Obtenido de <http://www.tuotromedico.com/Guias/Enfermedades-de-la-Piel/>
- Anónimo. (S.f). *Lo que la población debe saber sobre las enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de [http://pifrecv.utralca.cl/docs/int\\_publico/ecv\\_pag\\_web.pdf](http://pifrecv.utralca.cl/docs/int_publico/ecv_pag_web.pdf)
- Antón Agramonte, E. (1 de Febrero de 2011). *El deporte educativo*. Obtenido de Pedagogía Magna: [www.pedagogiamagna.com](http://www.pedagogiamagna.com)

- Asamblea Nacional de Nicaragua. (2010). Decreto de Ley 720. *Gaceta de la Republica de Nicaragua*.
- Baray, H., & Avila, L. (20 de 03 de 2012). *Introduccion a la metodologia de la investigacion*. Recuperado el 13 de 03 de 2012, de [www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.html](http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.html)
- Bejines Soto, M., Velasco Rodríguez, R., García Ortíz, L., Barajas Martínez, A., Aguilar Nuñez, L. M., & Rodríguez, M. L. (2014). Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar. *Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 10-13.
- Constitucion Politica de Nicaragua. (2010). *Reglamento de la Ley del Adulto Mayor*. Managua. Managua: La Gaceta. Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de Recuperado de: [http://www.ine.gob.ni/DGE/leyes/decreto/Reglamento\\_Adulto\\_Mayor.pdf](http://www.ine.gob.ni/DGE/leyes/decreto/Reglamento_Adulto_Mayor.pdf)
- Criado del Valle, C., & Franco Martin, M. (2002). *Intervencion psicoterapeutica en afectados de enfermedad de Alzheimer con deterioro leve*. Madrid: Instituto de migraciones z servicios sociales.
- Delgado, R. C. (2010). *Cambios cognitivos en el envejecimiento normal influencias de la edad y su relacion con el nivel cultural y el sexo*. Obtenido de Recuperado de: <ftp://tesis.bbtik.ull.es/ccssyhum/cs475.pdf>
- Fanta, S. (10 de Octubre de 2012). *Medicina de salud*. Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/enfermedad-metabolica-hechos\\_74290/](http://www.ehowenespanol.com/enfermedad-metabolica-hechos_74290/)
- FAO. (s.f). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/W0073S/w0073s0f.htm>
- Fernández Pérez, J. (2001). Elementos que consolidan al concepto profesión. Notas para su reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa.*, p.24.
- Folstein, M., Folstein, S., & Mchugh, P. (1975). *Mini-mental state a practical method for grading the cognitiv estate of patients for the clinican*. *J. Psychiatr.*
- Garcia, J. (23 de noviembre de 2010). *Actividades de la vida diarea en adultos mayores*. Obtenido de <http://plenidentidad.com/actividades-de-la-vida-diaria-avd-en-adultos-mayores/>
- González Velásquez, B. M., Carhuapoma Acosta, M. E., Zuñiga Chura, E., Mocarro Aguilar, M. R., Aleixo Diniz, M., & Silva Fhon, J. R. (2013). Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos centros de Día-Lima-Perú. *Fac Cien Med*, 11-16.
- Health, A. (Noviembre de 2016). *Salud.ccm.net*. Obtenido de <http://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007484.htm>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGraw-Hill. Recuperado el Noviembre de 2016
- Holmgren, N. (s.f). Corticoides inhalados. *Pontificia Universidad Católica de Chile*, p.73.
- INIDE. (2014). *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud 2011-2012 Informe Final*. Managua. Managua: INIDE. Recuperado el 15 de Diciembre de 2016, de Recuperado de: <http://www.unfpa.org.ni/wp-content/uploads/2016/02/ENDESA-2011-12-completa.pdf>



- Jimenez , L. (13 de noviembre de 2005). *Autonomia y calidad de vida de los ancianos validos de una residencia en relacion con alteraciones visuales*. Obtenido de <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0014.php>
- Larson, E., & Bruce, R. (1987). *Salud y beneficios del ejercicio en la sociedad adulta mayor*. Medicina Internacional.
- Lobo, A., & Folstein, M. (1979). *Consederaciones etiológicas y psicopatología de los trastornos psíquicos en pacientes oncológicos, comunicación al XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Psiquiatría*. Zaragoza: Psiq.Fac.Med.
- López Norori, M. (2003). *Calidad de vida relacionada con la salud de los adultos mayores de Barrio Loma Linda de Managua en Agosto a Octubre del 2002*. Managua: UNAN.
- López Norori, M., & Olivera, A. (2003). *Factores socio-demograficos en la salud del adulto mayor*. Managua: UNAN.
- Marines Tambara Leite, D. C. (2015). Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores. *Enfermería Global* , N° 37, 3-10.
- Martin, M. L. (16 de 08 de 2005). Recuperado el 3 de Diciembre de 2016, de Recuperado de: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/elapaz/mmmartin/2\\_asignatura/temas/unidad2/7/tema7.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/elapaz/mmmartin/2_asignatura/temas/unidad2/7/tema7.pdf)
- Martiney Rodriguez, T. (2002). *Las intervenciones no farmacologicas en las demencias*. Castilla: Geriatrika.
- Martínez, G., & Ruíz, J. (2014). *Estudio Comparativo de la figura del Adulto Mayor en el libro V, Título I del Proyecto del Código de la familia y la Ley numero 720, Ley del adulto mayor*. Mangua: UNAN-MANGUA.
- Martínez, J. (14 de octubre de 2006). *Descripción sociodemográfica*. Obtenido de [Forum.wordreferena.com/treands/262314/es](http://Forum.wordreferena.com/treands/262314/es)
- Mejía, J., & Mendiola, M. (2006). *Necesidades de atención en salud de los adultos mayores con enfermedades crónicas que asisten al programa de dispenzarizados en la ciudad de León*. Managua: UNAN-León.
- Membreño, M. (1950-2000). *Estructura sociodemografica nicaraguense*. Managua: UCA.
- Mendoza Ruíz, A., & García Serpa, C. (2009). *Medicamentos: Hablando de calidad*. Río de Janeiro: ABIA.
- Microsoft® Student. (2009). Broncodilatador. EE.UU.
- Moreno, D. (noviembre de 1997). *Valoracion de la discapacidad fisica , escala de barthel*. Obtenido de [http://Fisioterapiasinred.com/escala de barthel](http://Fisioterapiasinred.com/escala%20de%20barthel)
- OMS. (2014). *Neurological Disorders*. Obtenido de [www.organizaciónmundialdelasalud.org](http://www.organizaciónmundialdelasalud.org)
- OMS. (4 de Septiembre de 2016). *Envejecimiento y salud*. Obtenido de Envejecimiento y salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>
- Onmeda. (2016). *Portal de salud y medicina*. Obtenido de [www.Enfemenino.com//onmeda](http://www.Enfemenino.com//onmeda)

- Palés Argullós, A. (s.f). *Los antiagregantes plaquetarios*. Obtenido de [http://www.tromboembolismo.com/doc/Antiagreganes\\_plaquetares2.pdf](http://www.tromboembolismo.com/doc/Antiagreganes_plaquetares2.pdf)
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2012). *Definición.de*. Obtenido de <http://definición.de/edad/>
- Petrella, R. (1999). *Ejercicio para pacientes mayores con enfermedad crónica*. Sport medicine.
- Pinillos Patiño, Y., & Prieto Suárez, E. (2012). Funcionalidad física de personas mayores institucionalizadas y no institucionalizadas en Barranquilla, Colombia. *Salud Pública*, 436-449.
- Pinto, C. (2009). *Antidepresivos*. Consejo editorial de educación pública del Royal college of psychiatrists.
- Piura, J. (2008). *Metodología de la Investigación Científica*. Managua, Nicaragua: Xerox.
- Puig Aleman, A. (2001). *Programa de sicoestimulación preventiva (PPP) un metodo para el deterioro cognitivo en ancianos institucionalizados*. Madrid: CCS.
- San Martín, H. (1997). *Envejecimiento individual y de la población, investigación científica en el proceso de envejecimiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- The Free Dictionary By Farlex. (2016). *Definición de escolaridad*. Obtenido de <http://es.thefreedictionary.com/escolaridad>
- Torrez, L., G. B., G. P., & Soriano, L. (1998). *Cognición ocupación un binomio unido en la vejez*. Geriatrika.

# Anexos

## Anexo 1: Operacionalización de variables

- **Objetivo 1.** Caracterizar sociodemográficamente a la población del adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua.

Variabl e	Definición suboperacional	Subvar iable	Indicador	Valor	Criterio	Instru mento
Caracterí sticas sociode mográficas	Según (Martínez, 2006) define a las características sociodemográficas como el conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población sujeta de estudio, tomando aquellas que pueden ser medibles.	Caracte rísticas sociode mográficas	Edad	60-74 años	Adulto mayor	Ficha de recolec ción de datos
				75-90	Edad avanzada	
				>-90	Ancianos	
			Sexo	Femenino		
				Masculino		
			Escolaridad	Iletrado		
				Primaria	Primaria completa	
					Primaria incompleta	
				Secundaria	Secundaria completa	
					Secundaria incompleta	
			Estudios superiores			
			Estado civil	Casado(a)		
				Viudo(a)		
				Divorciado(a)		
				Soltero(a)		
			Número de hijos	1 hijo		
				+ de 2 hijos		
				Ninguno		
			Procedencia	Nueva Segovia		
				Madriz		
				Estelí		
				Jinotega		
				Matagalpa		
			Profesión ejercida	Ama de casa		
				Agricultor		
				Obrero	Agricultor	
					Costurero(a)	
		Comerciante				
		Cocinero(a)				
		Deporte	Si			
No						
Enfermedades	Enfermedades Cardiovasculares	Hipertensión arterial				
		Trombosis venosa				
		Diabetes				
		Embolia pulmonar				
		Cardiopatía coronaria				

				Arteriopatía periférica		
		Enfermedades respiratorias	Enfermedades respiratorias	Bronquitis		
				Enfisema		
				Asma		
				Neumonía		
				Cáncer de pulmón		
			Enfermedades osteoarticulares	Enfermedades osteoarticulares	Artritis reumatoidea	
					Artrosis	
					Osteoporosis	
					Gota	
					Hernia discal	
			Enfermedades digestivas	Enfermedades digestivas	Tendinitis de hombro	
					Pancreatitis	
					Hemorroides	
					Colon irritable	
			Enfermedades metabólicas	Enfermedades metabólicas	Hernia inguinal	
					Obesidad	
					Hipertiroidismo	
					Hipotiroidismo	
			Medicamentos	Antihistamínico	Dislipemia	
		Loratadina				
		Antibiótico		Antibiótico	Difenhidramina	
					Tetraciclina	
		Antihipertensivos		Antihipertensivos	Cetirizina	
					Isosorbide	
					Captopril	
					Atenolol	
					Levopress	
					Metildopa	
		Antiagregantes plaquetarios		Antiagregantes plaquetarios	Enalapril	
					Aspirina	
		Protectores gástricos		Protectores gástricos	Dipiridamol	
					Omeprazol	
					Ranitidina	
		Corticoides inhalados		Corticoides inhalados	Pantoprazol	
					Beclometazona	

- **Objetivo 2:** Determinar grado de autonomía física presente en el adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua en la realización de actividades avanzadas de la vida diaria.

Variab le	Definición suboperacional	Subvariab le	Indicador	Valor	Criterio	Instru mento
Autono mía física		Actividade s básicas de la vida diaria	Comer	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente	Índice de Barthel
				>60 puntos	Dependiente leve	
				40- 55 puntos	Dependiente moderado	
				20-35 puntos	Dependiente grave	
			< 20 puntos	Dependiente total		
			Lavado	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente	
				>60 puntos	Dependiente leve	
				40- 55 puntos	Dependiente moderado	
				20-35 puntos	Dependiente grave	
			Vestido	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente	
				>60 puntos	Dependiente leve	
				40- 55 puntos	Dependiente moderado	
				20-35 puntos	Dependiente grave	
			Arreglo	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente	
				>60 puntos	Dependiente leve	
				40- 55 puntos	Dependiente moderado	
				20-35 puntos	Dependiente grave	
			Deposición	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente	
				>60 puntos	Dependiente leve	
				40- 55 puntos	Dependiente moderado	
20-35 puntos	Dependiente grave					

			Micción	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente			
				>60 puntos	Dependiente leve			
				40- 55 puntos	Dependiente moderado			
				20-35 puntos	Dependiente grave			
			Ir al retrete	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente			
				>60 puntos	Dependiente leve			
				40- 55 puntos	Dependiente moderado			
				20-35 puntos	Dependiente grave			
				< 20 puntos	Dependiente total			
			Transferencia	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente			
				>60 puntos	Dependiente leve			
				40- 55 puntos	Dependiente moderado			
				20-35 puntos	Dependiente grave			
				< 20 puntos	Dependiente total			
			Deambulaci3n	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente			
				>60 puntos	Dependiente leve			
				40- 55 puntos	Dependiente moderado			
				20-35 puntos	Dependiente grave			
				< 20 puntos	Dependiente total			
			Bajar y subir gradas	100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas)	Independiente			
				>60 puntos	Dependiente leve			
				40- 55 puntos	Dependiente moderado			
				20-35 puntos	Dependiente grave			
				< 20 puntos	Dependiente total			
			Actividade	Usar el	2 puntos		Independiente	Escala

	s instrumentales de la vida diaria	teléfono	1 punto	Requiere asistencia	de Lawton y Brody
			0 punto	Dependiente	
		Uso de medios de transporte	2 puntos	Independiente	
			1 punto	Requiere asistencia	
			0 punto	Dependiente	
		Ir de compras	2 puntos	Independiente	
			1 punto	Requiere asistencia	
			0 punto	Dependiente	
		Preparación de la comida	2 puntos	Independiente	
			1 punto	Requiere asistencia	
			0 punto	Dependiente	
		Control de medicamentos	2 puntos	Independiente	
			1 punto	Requiere asistencia	
			0 punto	Dependiente	
		Manejo del dinero	2 puntos	Independiente	
	1 punto		Requiere asistencia		
	0 punto		Dependiente		
	Esfuerzo físico percibido ante una actividad	Máximo	10 puntos		Escala del esfuerzo físico Borg
		Demasiado difícil	9 puntos		
		Muy difícil	8 puntos		
Difícil		7-6 puntos			
Algo difícil		5 puntos			
Moderadamente difícil		4-3 puntos			
Fácil		2 puntos			
Muy fácil		1 punto			
Demasiado	0 puntos				



- **Objetivo 3:** Identificar grado de autonomía cognitiva presente en el adulto mayor residente en hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua.

Variabl e	Definición suboperacional	Subvari able	Indicador	Valor	Criterio
Autono mía cognitiv a			Orientación	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Fijación	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Atención y calculo	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Memoria	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Nominación	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Repetición	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal
			Comprensión	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
12-23 puntos	Deterioro				
9-12 puntos	Demencia				
Menos de 5 puntos	Fase terminal				
Lectura	23 puntos o más	Normal			
	23 puntos o menos	Sospecha patológica			
	12-23 puntos	Deterioro			
	9-12 puntos	Demencia			
	Menos de 5 puntos	Fase terminal			

			Escritura	23 puntos o más	Normal
				23 puntos o menos	Sospecha patológica
				12-23 puntos	Deterioro
				9-12 puntos	Demencia
				Menos de 5 puntos	Fase terminal

## Anexo 2: Instrumentos



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”

POLISAL, UNAN-Managua

Departamento de Fisioterapia

Ficha de recolección de datos



La presente ficha tiene como objetivo caracterizar sociodemográficamente a la población del adulto mayor de los diferentes hogares de ancianos del Centro-Norte de Nicaragua.

Nº de Evaluación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

Apellidos y Nombres del paciente: \_\_\_\_\_

### I. Características Sociodemográficas

#### 1. Edad:

- a) 60-74
- b) 75-90
- c) >-90

#### 2. Sexo:

- a) M
- b) F

#### 3. Escolaridad

- a) Iltrado
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Estudios superiores

#### 4. Estado Civil:

- a) Casado(a)
- b) Viudo(a)
- c) Soltero(a)

#### 5. Número de hijos

- a) 1 hijo
- b) + de 2 hijos
- c) Ninguno

#### 6. Asilo del que proviene:

- a) San Vicente de Paul
- b) San Antonio
- c) Monseñor José del Carmen Suazo
- d) San Francisco de Asís
- e) Santa Lucía

#### 7. Procedencia del Paciente:

- a) Nueva Segovia
- b) Madríz
- c) Estelí
- d) Jinotega
- e) Matagalpa

#### 8. Profesión ejercida:

- a) Ama de casa
- b) Agricultor
- c) Obrero

#### 9. Practicaba algún deporte

- a) Si
- b) No

#### 10. Enfermedades que padece

- a) Enfermedades Cardiovasculares
- b) Enfermedades respiratorias
- c) Enfermedades osteoarticulares
- d) Enfermedades digestivas
- e) Enfermedades metabólicas

#### 11. Medicamentos que utiliza

- a) Antihistamínico
- b) Antibiótico
- c) Antihipertensivos
- d) Antiagregantes plaquetarios
- e) Protectores gástricos
- f) Corticoides inhalados

## II. Autonomía física

### Índice de Barthel y escala del esfuerzo físico Borg

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_  
 Ubicación: \_\_\_\_\_ Asilo: \_\_\_\_\_

Evalúa el grado de dependencia e independencia de las personas utilizando seis funciones básicas: baño (esponja, ducha o bañera), vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación; además de valorar el esfuerzo percibido en cada una de estas actividades básicas de la vida diaria.

Puntuación de escala de Borg: **10** Máximo, **9** Demasiado difícil, **8** Muy difícil, **7** Difícil, **6-5** Algo difícil, **4** Moderadamente difícil, **3-2** Fácil, **1** Muy fácil, **0** Demasiado fácil.

Ítems	Indicadores	Puntuación	Borg(1-10)
Comer	Independiente: capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.	10	
	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, pero es capaz de comer solo.	5	
	Dependiente: necesita ser alimentado por otra persona.	0	
Lavado (baño)	Independiente: capaz de lavarse entero de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin que una persona supervise.	5	
	Dependiente: necesita algún tipo de ayuda o supervisión.	0	
Vestido	Independiente: capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda, abotonarse, atarse zapatos, etc.	10	
	Necesita ayuda: Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.	5	
	Dependiente: Necesita ayuda para las mismas.	0	
Arreglo	Independiente: Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, los complementos necesarios pueden ser provistos por alguna persona.	5	
	Dependiente: Necesita alguna ayuda.	0	
Deposición	Contiente: no presenta episodios de incontinencia.	10	
	Accidente ocasional, menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.	5	
	Incontinente: Más de un episodio semanal.	0	
Micción	Contiente: No presenta episodios, capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (botella, sonda, orinar).	10	
	Accidente ocasional, presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas o de otros dispositivos.	5	
	Incontinente: Más de un episodio en 24 horas.	0	
Ir al retrete	Independiente: entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.	10	
	Necesita ayuda, capaz de manejarse con una pequeña ayuda, es capaz de usar el cuarto de baño, puede limpiarse solo.	5	
	Dependiente: Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor.	0	
Trasferencia (traslado cama/sillón)	Independiente: No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.	15	
	Mínima ayuda, incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.	10	

	Gran ayuda precisa ayuda de una persona fuerte o entrenada.	5	
	Dependiente: Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas, es incapaz de permanecer sentado	0	
Deambulaci3n	Independiente: puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisi3n, puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador, si utiliza una prótesis puede ponérsela y quitársela solo.	15	
	Necesita ayuda, necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.	10	
	Independiente en silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisi3n.	5	
Subir y bajar escaleras	Independiente: Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona.	10	
	Necesita ayuda supervisi3n.	5	
	Dependiente: Incapaz de salvar escalones.	0	

### Escala de Lawton, Brody y escala del esfuerzo físico Borg

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ C3digo: \_\_\_\_\_

Ubicaci3n: \_\_\_\_\_ Asilo: \_\_\_\_\_

Evalúa la capacidad funcional mediante 8 ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparar la comida, realizar el cuidado de la casa, lavado de la ropa, utilizaci3n de los medios de transporte y responsabilidad respecto a la medicaci3n y administraci3n de su economía; además de valorar el esfuerzo percibido en cada una de estas actividades básicas de la vida diaria.

Puntuaci3n de escala de Borg: **10** M3ximo, **9** Demasiado difícil, **8** Muy difícil, **7** Difícil, **6-5** Algo difícil, **4** Moderadamente difícil, **3-2** F3cil, **1** Muy f3cil, **0** Demasiado f3cil.

Ítems	Indicadores	Puntuaci3n	Borg(1-10)
Capacidad para utilizar el teléfono	Utiliza el teléfono por iniciativa propia y es capaz de marcar los números y completar una llamada.	2	
	Es capaz de contestar el teléfono o de llamar a la operadora en caso de emergencia, pero necesita ayuda para marcar los números.	1	
	Totalmente incapacitado para realizar una llamada por teléfono por sí mismo	0	
Uso de medios de transporte	Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio auto.	2	
	Solo viaja si lo acompaña alguien.	1	
	No puede viajar en absoluto	0	
Ir de compras	Realiza todas las compras con independencia.	2	
	Necesita compaía para realizar cualquier compra.	1	
	Totalmente incapaz de ir de compras.	0	
Preparaci3n de la comida	Organiza, prepara y sirve las comidas adecuadamente y con independencia.	2	
	Calienta, sirve y prepara comidas ligeras, pero no puede mantener una dieta adecuada sin ayuda.	1	
	Necesita que le preparen y sirvan la comida.	0	
Control de sus medicamentos	Es capaz de tomar su medicaci3n en el horario y dosis correcta.	2	
	Toma su medicaci3n si alguien se lo recuerda y le prepara la dosis.	1	

	Incapaz de administrarse su medicación.	0	
Manejo de sus asuntos económicos	Maneja los asuntos económicos con independencia.	2	
	Realiza los datos cotidianos pero necesita ayuda para manejar su cuenta de banco y hacer grandes compras, etcétera.	1	
	Incapaz de manejar su dinero.	0	

### III. Autonomía cognitiva

#### Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)

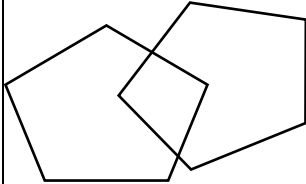
Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Ubicación: \_\_\_\_\_ Asilo: \_\_\_\_\_

Es un método práctico que permite establecer el grado del estado cognoscitivo del paciente y poder detectar demencia o delirium. Las características esenciales que se evalúan son: Orientación, temporal y espacial, Capacidad de fijación, atención y cálculo, Memoria, Nominación, repetición y comprensión, Lectura, escritura y dibujo.

Máxima puntuación	Puntuación	Orientación
		<p><b>Temporal:</b> Esta sección se compone de cinco preguntas, por cada respuesta correcta otorgará 1 punto, el paciente conseguirá hasta un máximo de 5 puntos si contesta todo correctamente.</p> <p><b>Se puede considerar correcta la fecha con <math>\pm 2</math> días de diferencia.</b></p> <p>En qué año estamos</p>
		En que época del año estamos
		En qué mes
		Qué día de la semana es hoy
		Qué día del mes es hoy
		<p><b>Espacial:</b> Se trata también de cinco preguntas pero esta vez referente a coordenadas espaciales, al igual que en el apartado anterior se otorgará 1 punto por cada respuesta correcta hasta un máximo de 5 puntos si el paciente contesta correctamente todas las preguntas.</p> <p>En qué país estamos</p>
		Como se llama la ciudad en la que vive
		Como se llama el pueblo, barrio o comarca en la que vive
		Como se llama el asilo en el que habita
		En que numero de piso, distrito o zona habita
		<b>Fijación - Recuerdo inmediato</b>
		<p>Con esta prueba se pretende evaluar la capacidad del paciente para retener a muy corto plazo 3 palabras no relacionadas entre sí.</p> <p>Debe comunicar al paciente que va a pronunciar tres palabras y que él deberá repetirlas cuando usted se detenga, pídale que escuche con mucha atención y a continuación pronúncielas 1 sola vez de forma clara y mantenga una pausa de 1 segundo entre las</p>

		<p>palabras, por cada palabra que el paciente repita correctamente le otorgará 1 punto, no importa el orden de las palabras evocadas.</p> <p>A continuación repita las palabras hasta que el paciente se las aprenda, puede repetirlas hasta un máximo de 6 veces. Debe indicarle al paciente que es muy importante que las recuerde ya que se las requerirá en unos minutos.</p> <p>Puede emplear las palabras que estime teniendo en cuenta que éstas no deben estar relacionadas entre ellas.</p> <p><i>-Por ejemplo: Casa, zapato, papel; Potro, bandera, avión; Naranja, caballo, mesa.</i></p> <p>Casa</p>
		Zapato
		Papel
		<b>Atención y Cálculos</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente debe realizar mentalmente hasta 5 sustracciones consecutivas de 3 en 3 partiendo de 30, debe facilitarle un contexto concreto (monedas). – Por cada respuesta correcta el paciente obtendrá 1 punto, hasta un máximo de 5 puntos. La respuesta se considerará correcta cuando sea exactamente 3 cifras inferior a la contestación anterior, sin importar si ésta fue o no correcta.</li> <li>• No debe repetir la cifra que dé el paciente ni corregirlo en caso de no realizar la resta correctamente.</li> <li>• Si el paciente no es capaz, puede pedir al paciente que deletree la palabra mundo de atrás hacia delante. Por cada letra correcta recibe 1 punto.</li> </ul> <p>O</p>
		D
		N
		U
		M
		<b>Memoria</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trata de evaluar la retención a corto plazo del paciente, Pedir al paciente que repita los objetos aprendidos en la tarea de “Fijación”. Por cada repetición correcta se da 1 punto.</li> <li>• Se puede animar o motivar para que responda en caso de dificultad pero <b>no debe facilitarle en ningún caso ayuda en forma de pistas</b> o claves para recordar las palabras. El orden al igual que en el apartado anterior es irrelevante.</li> </ul> <p>Casa</p>
		Zapato
		Papel
		<b>Nominación</b>
		<p>Con esta prueba se pretende evaluar la capacidad del paciente de identificar y nombrar dos objetos comunes. Mostrar unas llaves y un reloj, el paciente debe nombrarlos, se otorga 1 punto por cada respuesta correcta.</p> <p>Llaves</p>

		Reloj
		<b>Repetición</b>
		Esta sección valora la capacidad del paciente para repetir con exactitud una frase de cierta complejidad articulatoria. La emisión del estímulo debe ser de forma clara y audible en todos sus detalles. Pida al paciente que repita alguna de las siguientes oraciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Tres perros en un trigal”</li> <li>• “El flan tiene frutillas y frambuesas”</li> <li>• “Ni sí, ni no, ni pero”</li> </ul> Puntuará 1 punto si el paciente es capaz de repetir la frase entera correctamente y 0 si la repetición no es exacta.
		<b>Comprensión</b>
		Evalúa la capacidad del paciente para atender, comprender y ejecutar una tarea compleja en tres pasos. Indicar al paciente una orden simple en tres pasos. <i>Por ejemplo: toma un papel con su mano izquierda, dóblelo por la mitad y póngalo en el suelo.</i> Puntuará con 1 punto cada fase completada correctamente. Tome un papel con su mano izquierda
		Dóblelo por la mitad
		Póngalo en el suelo
		<b>Lectura</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa la capacidad del paciente de leer y comprender una frase sencilla, Escriba legiblemente en un papel “Cierre los ojos” u otra orden. Pídale que lo lea en voz baja y ejecute la acción.</li> <li>• Solo puntuará la respuesta si el paciente cierra los ojos, no debe estimularse esta respuesta, Si existiera un problema de visión o de analfabetismo que impidiera al paciente leer la orden, se puntuará la tarea con 0 y se anotaría el motivo de esta puntuación.</li> </ul>
		<b>Escritura</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evalúa la capacidad del paciente de escribir una frase coherente. Darle una hoja en blanco y un lápiz. Pida al paciente que escriba una oración con sujeto y predicado. La oración debe tener un sentido.</li> <li>• Se valorará con 1 punto si la frase escrita sea comprensible y tenga sujeto, verbo y predicado. No se deben tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.</li> </ul>
		<b>Dibujo</b>
		Esta tarea de copia de dos pentágonos entrelazados, evalúa la capacidad visoespacial del paciente. En la hoja de test verá 2 pentágonos intersectados pida al paciente que los copie tal cual. -Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos, los lados y la intersección.
		



		-No se toman en cuenta temblor, líneas disparejas o no rectas.	
--	--	---	--

## **Anexo 3: Consentimiento informado a las instituciones y a los adultos mayores**

### **Consentimiento informado institucional**



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**Instituto Politécnico de la Salud Luis Felipe Moncada**

**UNAN MANAGUA**

**Departamento de Fisioterapia**

**“Año de la Madre Tierra”**

**Teléfono 22770267.Ext. 6118**  
2016

Managua, Mayo

Sra. \_\_\_\_\_

Hogar de ancianos: \_\_\_\_\_

#### **Su despacho**

Apreciada hermana:

Reciba cordiales saludos de nuestra parte.

La dirección del Departamento de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la salud “Luis Felipe Moncada” UNAN Managua, por este medio hace de su conocimiento que las estudiantes del V año de la carrera de fisioterapia, están llevando a cabo un estudio monográfico sobre **“Evaluación del grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua, Octubre-Noviembre 2016.”**

Por lo que solicitamos su autorización para que realicen una visita al asilo que usted dirige con el fin de cumplir el objetivo propuesto:

- **Evaluar el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua, octubre-noviembre 2016.**

La fecha propuesta para la visita es el día \_\_\_\_\_ de noviembre, en horario de 9:00am a 4:00pm.

**Nombres de estudiantes**

**No. De carnet**

- |  |          |
|--|----------|
| • Bra: Analeris de los Ángeles Espinoza Espinoza | 12071599 |
| • Bra: Martha Rosibel Espinoza López             | 12070741 |
| • Bra: Xochilt Carolina Hernández Martínez       | 12071600 |

Agradeciéndole su fina atención y el apoyo incondicional brindado a los futuros profesionales de la salud; me suscribo con muestras de consideración y estima.

Atentamente

---

**Msc. Teodoro Isaac Tercero Rivera**

**Director Depto. de Fisioterapia**

**POLISAL UNAN-MANAGUA**



**Consentimiento informado a los adultos mayores**  
**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**  
**Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”**  
**POLISAL, UNAN Managua**  
**Departamento de Fisioterapia**



**Consentimiento informado**

Yo mediante este documento, acepto participar en el proceso de investigación, realizado por estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia: Analyeris de los Ángeles Espinoza Espinoza, Martha Rosibel Espinoza López y Xochilt Carolina Hernández Martínez. Quienes están realizando un estudio de: **“Evaluación del grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de ancianos de la región Norte de Nicaragua, Octubre-Noviembre 2016.”**

Al firmar este documento, hago constar, que he recibido las orientaciones necesarias y se me han explicado los objetivos e importancia del estudio, en un lenguaje claro y sencillo. De igual forma se confirma que los datos serán usados de manera confidencial y solamente utilizados con fines académicos. Así mismo entiendo que puedo negarme a participar y retirarme en cualquier momento.

Por lo tanto, doy mi aprobación y consentimiento.

---

**Firma**

---

**Fecha**

Nota: se adjunta hoja de firma para consentimiento informado de los participantes.

## **Anexo 4: Tablas**

**Tabla 1. Relación de edad y sexo, según procedencia**

Procedencia del paciente			sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Nueva Segovia	edad	60-74	42.9%	14.3%	57.1%
		75-90	14.3%	14.3%	28.6%
		90+	14.3%		14.3%
	Total		71.4%	28.6%	100.0%
Madríz	edad	75-90	62.5%	25.0%	87.5%
		90+	12.5%		12.5%
	Total		75.0%	25.0%	100.0%
Estelí	edad	60-74	12.5%	37.5%	50.0%
		75-90	25.0%		25.0%
		90+	25.0%		25.0%
	Total		62.5%	37.5%	100.0%
Jinotega	edad	60-74	16.7%	5.6%	22.2%
		75-90	44.4%	22.2%	66.7%
		90+	5.6%	5.6%	11.1%
	Total		66.7%	33.3%	100.0%
Matagalpa	edad	60-74		36.4%	36.4%
		75-90	54.5%		54.5%
		90+		9.1%	9.1%
	Total		54.5%	45.5%	100.0%
Total	edad	60-74	13.5%	17.3%	30.8%
		75-90	42.3%	13.5%	55.8%
		90+	9.6%	3.8%	13.5%
	Total		65.4%	34.6%	100.0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Tabla 2. Relación de estado civil y número de hijos, según procedencia**

Procedencia del paciente			Número de hijos			Total
			1 hijo	+ de 2 hijos	Ninguno	
Nueva Segovia	estado civil	Casado(a)			14.3%	14.3%
		Viudo(a)	14.3%			14.3%
		Soltero(a)	28.6%	14.3%	28.6%	71.4%
	Total	42.9%	14.3%	42.9%	100.0%	
Madríz	estado civil	Casado(a)			12.5%	12.5%
		Viudo(a)	12.5%			12.5%
		Soltero(a)	25.0%	25.0%	25.0%	75.0%
	Total	37.5%	25.0%	37.5%	100.0%	
Estelí	estado civil	Viudo(a)		25.0%	12.5%	37.5%
		Soltero(a)	12.5%	50.0%		62.5%
	Total	12.5%	75.0%	12.5%	100.0%	
Jinotega	estado civil	Casado(a)	5.6%	5.6%		11.1%
		Viudo(a)			5.6%	5.6%
		Soltero(a)	11.1%	33.3%	38.9%	83.3%
	Total	16.7%	38.9%	44.4%	100.0%	
Matagalpa	estado civil	Viudo(a)	9.1%	18.2%		27.3%
		Soltero(a)	9.1%	54.5%	9.1%	72.7%
	Total	18.2%	72.7%	9.1%	100.0%	
Total	estado civil	Casado(a)	1.9%	1.9%	3.8%	7.7%
		Viudo(a)	5.8%	7.7%	3.8%	17.3%
		Soltero(a)	15.4%	36.5%	23.1%	75.0%
	Total	23.1%	46.2%	30.8%	100.0%	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos**Tabla 3. Profesión ejercida, según procedencia**

		Procedencia del paciente					Total
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	
Profesión ejercida	Ama de casa	3.8%		1.9%		1.9%	7.7%
	Agricultor	5.8%	9.6%	3.8%	7.7%	7.7%	34.6%
	Obrero	3.8%	5.8%	9.6%	26.9%	11.5%	57.7%
Total		13.5%	15.4%	15.4%	34.6%	21.2%	100.0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Tabla 4. Escolaridad según procedencia del paciente**

		procedencia del paciente					
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Escolaridad	Iletrado	7.7%	9.6%	7.7%	15.4%	13.5%	53.8%
	Primaria	1.9%	1.9%	1.9%	7.7%	3.8%	17.3%
	Secundaria	3.8%	3.8%	3.8%	11.5%	3.8%	26.9%
	Estudios superiores			1.9%			1.9%
Total		13.5%	15.4%	15.4%	34.6%	21.2%	100.0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Tabla 5. Condición de salud según procedencia**

		Procedencia del paciente					
Enfermedades		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Cardiovasculares	Si			12.5%	22.2%	9.1%	8.8%
	No	100.0%	100.0%	87.5%	77.8%	90.9%	91.2%
Respiratorias	Si		12.5%	25.0%	11.1%		9.7%
	No	100.0%	87.5%	75.0%	88.9%	100.0%	90.3%
Osteoarticulares	Si	28.6%	12.5%		5.6%	18.2%	13.0%
	No	71.4%	87.5%	100.0%	94.4%	81.8%	87.0%
Digestivas	Si			37.5%		9.1%	9.3%
	No	100.0%	100.0%	62.5%	100.0%	90.9%	90.7%
Metabólicas	Si	71.4%	50.0%	37.5%	61.1%	63.6%	56.7%
	No	28.6%	50.0%	62.5%	38.9%	36.4%	43.3%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Tabla 6. Actividades básicas de la vida diaria según procedencia**

Actividades básicas de la vida diaria		Procedencia del paciente					Total
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	
Comer	Dependiente	42.9%	12.5%	25.0%		9.1%	17.9%
	Independiente	57.1%	87.5%	75.0%	100.0%	90.9%	82.1%
Aseo personal	Dependiente	42.9%	25.0%	20.5%	11.1%	6.1%	21.1%
	Independiente	57.1%	75.0%	79.2%	88.9%	93.9%	78.8%
Necesidades fisiológicas	Dependencia	28.5%	31.3%	12.5%	19.5%	19.5%	22.3%
	Independiente	71.5%	68.8%	87.5%	80.6%	80.5%	77.7%
Ir al retrete	Dependiente	28.6%	37.5%	12.5%	11.1%	9.1%	19.7%
	Independiente	71.4%	62.5%	87.5%	88.9%	90.9%	80.2%
Trasferencia	Dependiente	28.6%	25.0%	25.0%	22.2%	9.1%	22.0%
	Independiente	71.4%	75.0%	75.0%	77.8%	90.9%	78.0%
Deambulaci3n	Dependiente	42.9%	25.0%	37.5%	33.3%	27.3%	33.2%
	Independiente	57.1%	75.0%	62.5%	66.7%	72.7%	66.8%
Subir y bajar gradas	Dependiente	42.9%	37.5%	50.0%	38.9%	36.4%	41.1%
	Independiente	57.1%	62.5%	50.0%	61.1%	63.6%	58.9%

**Fuente:** índice de Barthel

**Tabla 7. Puntuaci3n final de índice de Barthel según procedencia**

		Procedencia del paciente					Total
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	
Puntuaci3n Final Índice de Barthel	Dependiente total	14.3%	12.5%				3.8%
	Dependiente grave	14.3%					1.9%
	Dependiente moderado		12.5%		11.1%		5.8%
	Dependiente leve	57.1%	25.0%	62.5%	44.4%	54.5%	48.1%
	Independiente	14.3%	50.0%	37.5%	44.4%	45.5%	40.4%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente:** Índice de Barthel

**Tabla 8. Puntuación Total Borg –Índice de Barthel, según procedencia**

		Procedencia del paciente					
		Nueva Segovia	Madriz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Puntuación Borg # 1	Muy fácil	14,3%			5,6%		3,8%
	Fácil	42,9%	37,5%	75,0%	61,1%	54,5%	55,8%
	Moderadamente fácil	14,3%	12,5%	12,5%	27,8%	27,3%	21,2%
	Algo difícil		37,5%	12,5%	5,6%	18,2%	13,5%
	Difícil	14,3%	12,5%				3,8%
	Muy difícil	14,3%					1,9%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Índice de Barthel

**Tabla 9. Actividades instrumentales de la vida diaria según procedencia**

		Procedencia del paciente					
Actividades instrumentales de la vida diaria		Nueva Segovia	Madriz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Capacidad de utilizar teléfono	Usa el teléfono el solo			12.5%	5.6%		3.8%
	No aplica	100.0%	100.0%	87.5%	94.4%	100.0%	96.2%
uso de medios de transporte	Solo viaja acompañado	14.3%	50.0%	25.0%	38.9%		26.9%
	Independiente		37.5%	12.5%			7.7%
Ir de compras	No aplica	85.7%	12.5%	62.5%	61.1%	100.0%	65.4%
	independiente		25.0%	12.5%			5.8%
Preparación de la comida	no aplica	100.0%	75.0%	87.5%	100.0%	100.0%	94.2%
	Organiza, prepara y sirve			12.5%			1.9%
Control de sus medicamentos	No aplica	100.0%	100.0%	87.5%	100.0%	100.0%	98.1%
	Incapaz de administrárselo	14.3%					1.9%
	Toma si se lo recuerdan	71.4%	87.5%	87.5%	88.9%	100.0%	88.5%
	Independiente		12.5%	12.5%	11.1%		7.7%
Manejo de sus asuntos económicos	No aplica	14.3%					1.9%
	Necesita ayuda				5.6%		1.9%
	Independiente		50.0%	37.5%	22.2%		21.2%
	No aplica	100.0%	50.0%	62.5%	72.2%	100.0%	76.9%

**Fuente:** Escala Lawton y Brody



**Tabla 10. Puntuación Final Lawton y Brody según procedencia**

		Procedencia del paciente					
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Puntuación Final	Requiere	85.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	98.1%
Escala Lawton y Brody	asistencia						
	No aplica	14.3%					1.9%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente:** Escala de Lawton y Brody

**Tabla 11. Puntuación Total Borg –Escala Lawton y Brody, según procedencia**

		Procedencia del paciente					
		Nueva Segovia	Madriz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	Total
Puntuación Borg # 2	Muy fácil		12,5%		5,6%		3,8%
	Fácil	42,9%	62,5%	37,5%	55,6%	45,5%	50,0%
	Moderadamente fácil	28,6%	25,0%	62,5%	33,3%	54,5%	40,4%
	Algo fácil				5,6%		1,9%
	No aplica	28,6%					3,8%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente:** Escala Lawton y Brody

**Tabla 12. Mini-Examen cognoscitivo según procedencia**

Ítems	Puntuación	Procedencia del paciente					Total
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	
Orientación	Si	62.8%	48.8%	70.0%	58.9%	70.9%	62.3%
	No	37.2%	51.3%	30.0%	41.1%	29.1%	37.7%
Fijación	Si	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	100.0%	99.4%
	No				1.1%		1.1%
Atención y cálculos	Si	57.1%	25.0%	62.5%	72.2%	36.4%	53.8%
	No	28.6%	62.5%	25.0%	16.7%	45.5%	32.7%
	No aplica	14.3%	12.5%	12.5%	11.1%	18.2%	13.5%
Memoria	Si	85.7%	62.5%	75.0%	88.9%	90.9%	82.7%
	No	14.3%	37.5%	25.0%	11.1%	9.1%	17.3%
Nominación	Si	100.0%	87.5%	100.0%	100.0%	100.0%	98.1%
	No		12.5%				1.9%
Repetición	Si	100.0%	87.5%	100.0%	94.4%	90.9%	94.2%
	No		12.5%		5.6%	9.1%	5.8%
Comprensión	Si	90.5%	95.8%	100.0%	100.0%	100.0%	97.3%
	No	9.5%	4.1%				2.7%
Lectura	Si	28.6%	12.5%	50.0%	33.3%	18.2%	28.8%
	No		37.5%		11.1%	9.1%	11.5%
	No aplica	71.4%	50.0%	50.0%	55.6%	72.7%	59.6%
Escritura	Si	28.6%		37.5%	11.1%	18.2%	17.3%
	No		50.0%	12.5%	33.3%	9.1%	23.1%
	No aplica	71.4%	50.0%	50.0%	55.6%	72.7%	59.6%
Dibujo	Si	14.3%	25.0%	12.5%	11.1%	18.2%	15.4%
	No	57.1%	62.5%	87.5%	77.8%	81.8%	75.0%
	No aplica	28.6%	12.5%		11.1%		9.6%

**Fuente:** Mini-Examen Cognoscitivo

**Tabla 13. Puntuación final del Mini Examen Cognoscitivo según procedencia**

		Procedencia del paciente					Total
		Nueva Segovia	Madríz	Estelí	Jinotega	Matagalpa	
Puntuación Final del Mini Examen Cognoscitivo	Normal	14.3%	25.0%			9.1%	7.7%
	Sospecha patológica	42.9%	75.0%	75.0%	61.1%	54.5%	61.5%
	Deterioro	14.3%					1.9%
	Demencia	28.6%		25.0%	38.9%	36.4%	28.8%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente:** Mini-Examen cognoscitivo

**Tabla 14. Puntuación Final del Mini Examen Cognoscitivo Y Puntuación Final Índice de Barthel, Según procedencia**

Procedencia del paciente		Puntuación Final del Mini Examen Cognoscitivo				Total	
		Normal	Sospecha patológica	Deterioro	Demencia		
Nueva	Puntuación Final	Dependiente total	14.3%			14.3%	
Segovia	Índice de Barthel	Dependiente grave		14.3%		14.3%	
		Dependiente leve		42.9%	14.3%	57.1%	
		Independiente			14.3%	14.3%	
	Total		14.3%	42.9%	14.3%	28.6%	100.0%
Madríz	Puntuación Final	Dependiente total	12.5%			12.5%	
	Índice de Barthel	Dependiente moderado		12.5%		12.5%	
		Dependiente leve	12.5%	12.5%		25.0%	
		Independiente		50.0%		50.0%	
Total		25.0%	75.0%		100.0%		
Estelí	Puntuación Final	Dependiente leve		50.0%	12.5%	62.5%	
	Índice de Barthel	Independiente		25.0%	12.5%	37.5%	
	Total			75.0%	25.0%	100.0%	
Jinotega	Puntuación Final	Dependiente moderado		11.1%		11.1%	
	Índice de Barthel	Dependiente leve		27.8%	16.7%	44.4%	
		Independiente		22.2%	22.2%	44.4%	
		Total			61.1%	38.9%	100.0%
Matagalpa	Puntuación Final	Dependiente leve	9.1%	18.2%	27.3%	54.5%	
	Índice de Barthel	Independiente		36.4%	9.1%	45.5%	
	Total		9.1%	54.5%	36.4%	100.0%	
Total	Puntuación Final	Dependiente total	3.8%			3.8%	
	Índice de Barthel	Dependiente grave			1.9%	1.9%	
		Dependiente moderado		5.8%		5.8%	
		Dependiente leve	3.8%	28.8%		15.4%	48.1%
		Independiente		26.9%		13.5%	40.4%
		Total		7.7%	61.5%	1.9%	28.8%

**Fuente:** Mini-Examen Cognoscitivo e Índice de Barthel

**Tabla 15. Correlación de puntuación final de índice de Barthel y puntuación final del mini-Examen cognoscitivo**

		Puntuación Final	
		del Mini Examen	Puntuación Final
		Cognoscitivo	Índice de Barthel
Puntuación Final del Mini Examen Cognoscitivo	Correlación de Pearson	1	.270
	Sig. (bilateral)		.053
	N	52	52
Puntuación Final Índice de Barthel	Correlación de Pearson	.270	1
	Sig. (bilateral)	.053	
	N	52	52

**Fuente:** Mini-Examen Cognoscitivo e Índice de Barthel

**Tabla 16. Asociación de puntuación final de índice de Barthel y puntuación final del mini-Examen cognoscitivo**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.710 <sup>a</sup>	12	.000
N de casos válidos	52		

**Fuente:** Mini-Examen Cognoscitivo e Índice de Barthel

## **Anexo 5: Evidencia gráficas**

Visita al hogar San Francisco de Asís el 26 de octubre del 2016



**Fuente:** Hogar San Francisco de Asís Matagalpa

Revisión de expediente clínico en hogar San Francisco de Asís



**Fuente:** Hogar San Francisco de Asís Matagalpa

Aplicación de formato de evaluación Índice de Barthel



**Fuente:** Hogar San Francisco de Asís Matagalpa

Visita al hogar San Antonio el 27 de octubre del 2016



**Fuente:** Hogar San Antonio Nueva Segovia

Selección de muestra mediante tómbola en hogar San Antonio



**Fuente:** Hogar San Antonio Nueva Segovia

Aplicación de formato de evaluación Mini-Examen Cognoscitivo



**Fuente:** Hogar San Antonio Nueva Segovia

Visita al hogar Santa Lucía el 28 de octubre del 2016



**Fuente:** Hogar Santa Lucía Estelí

Aplicación de Escala Lawton y Brody



**Fuente:** Hogar Santa Lucía Estelí

Aplicación de formato de evaluación índice de Barthel



**Fuente:** Hogar Santa Lucía Estelí

Visita al hogar Monseñor del Carmen Suazo el 28 de octubre del 2016



**Fuente:** Hogar Mons. Del Carmen Suazo Madríz

Selección de muestra mediante tómbola en asilo Monseñor del Carmen Suazo



**Fuente:** Hogar Mons. Del Carmen Suazo Madríz

Aplicación de formato de evaluación escala de Lawton y Brody



**Fuente:** Hogar Mons. Del Carmen Suazo Madríz



Visita al hogar San Vicente de Paul el 10  
Noviembre del 2016



**Fuente:** Hogar San Vicente de Paul Jinotega

Aplicación de formato de evaluación índice de  
Barthel



**Fuente:** Hogar San Vicente de Paul Jinotega

## **Anexo 6. Presupuesto**

<b>Actividad</b>	<b>Costo en córdobas</b>	<b>Costo en dólares</b>
Copias de formato de evaluación	300	\$ 10.23
Hojas blancas	50	\$ 1.7
Lapiceros	30	\$ 1.02
Transporte	4,000	\$ 136.50
Alimentación	950	\$ 32.42
Hospedaje	1,800	\$ 61.43
Impresión del documento	900	\$ 30.71
<b>Total</b>	<b>8030</b>	<b>\$ 274.06</b>

**Anexo 7. Cronograma de Actividades**

Actividades	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta
Elaboración de temas y objetivos																								
Preguntas de investigación																								
Justificación, Planteamiento del problema																								
Introducción, Antecedentes																								
Elaboración marco teórico																								
Elaboración de diseño Metodológico																								
Operacionalización de variables																								
Diseño de Instrumentos																								
Recolección de información																								
Procesamiento de información																								
Realización de tablas y gráficos																								
Análisis y discusión de resultados																								

