

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**

**Instituto Politécnico de la Salud**

**"Luis Felipe Moncada"**

**POLISAL, UNAN–Managua**

**Departamento de Fisioterapia**



**Seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Fisioterapia.**

**Tema:**

Evaluación del grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de anciano de la región del pacifico sur de Nicaragua, Octubre - febrero 2017.

**Autores:**

- Bra. Altamirano Ramírez Nimia María.
- Br. Flores Solano Hardy José.
- Bra. Martínez Gonzales Noreyda Liseth.

**Tutor:**

Msc. Teodoro Isaac Tercero Rivera.

**Managua, Nicaragua. Febrero 2017.**

## Índice

|   |            |
|---|------------|
| <b>Dedicatoria .....</b>                                  | <b>I</b>   |
| <b>Agradecimiento .....</b>                               | <b>II</b>  |
| <b>Resumen .....</b>                                      | <b>III</b> |
| <b>I. Introduccion .....</b>                              | <b>5</b>   |
| <b>II. Antecedentes .....</b>                             | <b>7</b>   |
| <b>III. Justificación .....</b>                           | <b>9</b>   |
| <b>IV. Planteamiento del Problema .....</b>               | <b>10</b>  |
| <b>V. Preguntas directrices .....</b>                     | <b>11</b>  |
| <b>VI. Objetivos .....</b>                                | <b>12</b>  |
| <b>VII. Marco Teórico.....</b>                            | <b>13</b>  |
| <b>VII. Diseño Metodológico.....</b>                      | <b>25</b>  |
| <b>VIII. Análisis y discusión de los resultados. ....</b> | <b>34</b>  |
| <b>IX. Conclusión.....</b>                                | <b>50</b>  |
| <b>X. Recomendaciones.....</b>                            | <b>51</b>  |
| <b>XI. Bibliografía .....</b>                             | <b>52</b>  |

## **Dedicatoria**

A Dios Jehová, dador y creador de todo cuantos nos rodea, por brindarnos sabiduría, salud y bien estar espiritual.

A nuestros padres como agradecimiento a sus esfuerzos, apoyo y amor tanto personal como profesional.

A nuestros docentes, por ser guías y autores de nuestra formación profesional, brindándonos sabiduría en el transcurso del tiempo para desarrollar este seminario de graduación y culminar nuestros estudios profesionales.

## **Agradecimiento**

A lo largo de esta lucha de aprendizaje profesional hemos contado con muchas personas claves y decisivas en nuestra formación a todas ellas queremos agradecerles. A nuestros docentes por estar día a día comprometidos con este proceso de aprendizaje.

Agradecemos a nuestros padres, hijos, familiares y amigos, que nos brindaron su confianza para hacer posible la consecución de esta meta propuesta hace cinco años. Por su fuerza, por los ánimos que nos infundieron, por no permitirnos desfallecer.

A nuestro tutor, por la dirección correcta de este trabajo documental y por enseñarnos a superar las metas a través del camino.

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de los hogares de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua agosto 2016- febrero 2017. Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, transversal y cuantitativo. La población seleccionada estuvo conformada por 259 personas, se seleccionó la muestra mediante el programa Openepi versión 3.3, resultando 112 personas (IC95%), de esta población solo 92 cumplieron los criterios de selección. Se aplicaron evaluaciones estandarizadas internacionalmente: Índice de Barthel, Escala de Lawton y Brody, Test Mini Mental State (MEC) y Escala de Esfuerzo Físico Borg. La información recolectada se procesó a través del programa estadístico Statisstical Packge for the Social Sciencies (SPSS) versión 23. Las principales conclusiones fueron; la edad que predomina está entre la categoría de 75 a 90 años de edad, con mayor predominio del sexo masculino (60.5%), la mayor población proviene del departamento de Masaya con un 33% y el de menor población el departamento de Carazo ocupando un 9%. El grado de dependencia física presente en los AM esta entre dependencia moderada en los departamento de granada y Carazo con el 12.5% y dependiente total predominando Masaya con el 46.7% seguido de Rivas con el 46.2%. La capacidad cognitivo del AM se encontró afectado en todas las categorías sobresaliendo granada, Rivas, Carazo y Managua; por lo que se relaciona que entre mayor sea el grado de dependencia física, mayor es el deterioro cognitivo en el AM.

Palabras Clave: Autonomía, Adulto Mayor (AM), Índice de Barthel (IB), Escala de Lawton y Brody, Test mini mental (MMSE), Escala de esfuerzo físico (BORG)

## I. INTRODUCCION

En Nicaragua, el número de adultos mayores, se han convertido en la última década en un grupo etareo de alto crecimiento demográfico. Según las estimaciones y proyecciones de la OMS en el 2012, se estima que entre 3.23% de sexo femenino y 2.83% de sexo masculino de la población mundial tiene actualmente más de 60 años. Y son los ancianos (adultos mayores de 80 años a mas) poseen algunos deterioro cognitivo, o poseen algún trastorno de su capacidad funcional, esto conlleva a los adultos mayores a requerir asistencia técnica, médica y familiar para desarrollar sus actividades de la vida diaria.

Según (Artega, 2015) dice en su estudio que el estado funcional; es la capacidad del individuo de desempeñar en múltiples áreas tales como: física, mental y social. La calidad de vida de los adultos mayores está determinada más por su capacidad funcional que por el tipo de enfermedades específicas que padecen, la pérdida de la capacidad funcional puede constituir la única expresión de una enfermedad de una enfermedad física y psíquica.

La capacidad funcional del adulto mayor es definida, como el nivel de dependencia o independencia que el adulto mayor tiene para realizar actividades de la vida diaria, como el conjunto de habilidades físicas, mentales y sociales que permiten al sujeto la realización de las actividades que exige su medio o entorno, dicha capacidad viene determinada fundamentalmente por la existencia de habilidades psicomotoras, cognitivas y depresivas(Artega, 2015).

La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, la percepción, la comunicación, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas. La función cognitiva cambia con la edad. Si bien algunos individuos envejecen exitosamente es decir muchas de sus funciones cognitivas permanecen igual que en su juventud; la mayoría sufre la disminución de algunas esferas cognitivas tales como las de aprender nueva información y ejecutar funciones motoras rápidas, mientras que otros sufren

condiciones como la enfermedad de Alzheimer que deterioran severamente su funcionamiento cognitivo.(Varela, Chavez, & Galvez, 2004)

Con el objetivo evaluar el estado funcional y la función cognitiva de los adultos mayores que se encuentran en los diferentes asilos de la región del pacifico de Nicaragua, así como identificar los niveles de dependencia que los mismos poseen. Se pretende realizar esta investigación, siendo esta la primera investigación de esta magnitud que abarca a esta población en particular y que además se le aplican los instrumentos que serán descritos en el apartado correspondiente de la metodología.

## II. ANTECEDENTES

En España 2005, se realizó un estudio titulado; autonomía y calidad de los ancianos validos de una residencia en relación con las alteraciones visuales, con el objetivo de evaluar la influencia que ejercen las alteraciones visuales sobre la autonomía del anciano. Las principales conclusiones fueron: la alteración visual que más afecta a la autonomía del individuo para las actividades de la vida diaria tanto las denominadas básicas, medidas por la escala de Barthel y Katz, también el grado de autonomía del individuo es directamente proporcional a la edad mayor dependencia para las actividades de la vida diaria. (Navascues, 2005)

En España 2002, se realizó un estudio titulado; evaluación funcional y nivel de autonomía en el paciente ambulatorio de edad avanzada, con el objetivo de conocer el estado funcional de los pacientes de edad avanzada. Las principales conclusiones de este estudio fueron: que la evaluación de la discapacidad funcional en las actividades de la vida diaria nos permitirá identificar los problemas principales de pacientes de edad avanzada, siendo el índice de Barthel y el APGAR familiar. (Vega, Hermoza, & ortiz, 2002)

En Lima Perú 2013, se realizó estudio titulado; Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos centros de Lima Perú, con el objetivo de determinar el estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor. Las principales conclusiones de este estudio fueron: promover un envejecimiento saludable y prevenir el déficit cognitivo, la disminución de la capacidad funcional para mejorar la calidad de vida y sobrevivir en esta población.(Zuñiga & Silva, 2013)

En Brasil 2015, se realizó estudio titulado, capacidad funcional y nivel cognitivo de los adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil, con el objetivo de evaluar la capacidad funcional y función cognitiva de los ancianos. Las principales conclusiones de este estudio fueron: que hay un porcentaje significativo de los adultos mayores ya que son independientes para la realización de las AVD, sin embargo necesita ayuda para las AIVD.(Marines, Daniani, Kitchner, & Hidebrandt, 2015)

Actualmente en Nicaragua no se han realizados estudios relacionados con la autonomía física y cognitiva, que demuestren como se ven afectados los adultos mayores en las actividades avanzadas de la vida diaria.

### **III. Justificación**

El proceso de envejecimiento, conlleva a cambios significativos en cada individuo a nivel de autonomía y cognitivo. El aumento de la longevidad se acompaña de un incremento en la prevalencia de morbilidad, sobre todo por enfermedades crónicas y por discapacidades. La mayor prevalencia de incapacidad como consecuencia de la enfermedad y la necesidad de mayor tiempo de recuperación del estado de salud de los adultos mayores, justifica la necesidad de cuidados preventivos, progresivos y continuos de las personas de la tercera edad.

La importancia de este estudio se debe a que no existen investigaciones en Nicaragua relacionadas a los adultos mayores, que reflejen el estado de dependencia física y cognitiva de acuerdo al deterioro, la edad, factores sociales, emocionales y el sedentarismo el cual conlleva a que estos presenten una dependencia total de acuerdo a su capacidades que se ven afectados debido a las enfermedades en actividades donde requieren mayor esfuerzo físico y cognitivo.

Este estudio sin embargo será una valiosa contribución para las unidades de análisis, que deseen dar continuidad a la problemática que presentan las personas de la tercera edad, debido a la falta de políticas de beneficio social, el adulto mayor la cual debe enfrentarse a situaciones adversas producto de la falta de una visión más consecuente y solidaria de la misma sociedad.

#### **IV. Planteamiento del Problema**

La importancia de evaluar las Actividades Básicas e Instrumentadas de la Vida Diaria en los Adulto Mayor (AM), radica en que nos permite estimar el nivel de independencia, de estas personas, donde la autosuficiencia en el cuidado de uno mismo y del propio entorno es una de las capacidades imprescindibles, cualquiera que sea el concepto de calidad de vida.(Ramon., 2014)

La dependencia funcional en los AM está directamente relacionada con el envejecimiento y depende de múltiples factores, el conocimiento de estos, nos permitirá identificar a pacientes en riesgo de perder su autonomía y de esa forma implementar estrategias dirigidas a detener o revertir el proceso. (Ramon., 2014)

El principal problema que se ve reflejado en los asilos de anciano es la falta de actividad funcional que permita que el paciente geriátrico realice actividades, no integrarlos a realizar diferentes acciones que les ayude a mantener activo su cuerpo, con la edad aparece una disminución y deterioro de algunas funciones fisiológicas, físicas y mentales, también algunos no cuentan con instrumentos necesarios para involucrarlos en tratamientos que promuevan su integración física. La falta de actividad hace que pierdan la actividad física y funcional lo que hace a los pacientes dependientes de otra persona, sin motivación o refuerzo social y al carecer de este apoyo, se hace difícil adquirir hábitos nuevos y adaptarse a nuevas circunstancias. Adicional a esto existe una relación que no se ha estudiado. Entre lo que el adulto según su condición y capacidad física para hacer sus actividades diarias y su capacidad cognitiva para llevar a cabo estas funciones. Es por ello que se plantea la siguiente pregunta de investigación.

**¿Cuáles son los factores que intervienen en el desarrollo adecuado de una Autonomía física y cognitiva en los adultos mayores para la realización de sus actividades de la vida diaria en los asilos de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua?**

## V. Preguntas directrices

- ✓ ¿Estarán las Caracterizar socio demográficamente de la población en estudio relacionada con las evaluaciones a realizar?
- ✓ ¿Puede influir el estado físico del adulto mayor en su salud?
- ✓ ¿Puede influir la capacidad cognitiva presente en el adulto mayor en sus actividades de la vida diaria?
- ✓ ¿Con cuales evaluaciones se establecen la relación entre la capacidad cognitiva y el estado físico del adulto mayor?

## **VI. Objetivos**

### **Objetivo general**

\* Evaluar el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de los hogares de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua, Octubre – Diciembre 2016.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar socio demográficamente la población de adultos mayores en estudio.
- Describir el grado de autonomía física que poseen los adultos mayores.
- Determinar la capacidad cognitiva que poseen los adultos mayores en estudio.
- Establecer la relación existente entre la capacidad cognitiva y el grado de autonomía física que poseen los adultos mayores.

## **VII. Marco Teórico**

### **I. Características socio demográficas.**

La edad, el sexo, el estado civil, la procedencia, la profesión, el deporte y las enfermedades son algunas de las características que se consideran en el análisis de la población, quiere decir que cualquier característica que pueda ser medida o contada es susceptible al análisis demográfico en estudio.

Siendo la investigación planteada 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.

#### **1.1. Edad:**

La edad es una característica muy particular para tomar en cuenta en dicho estudio, cabe destacar que es una base de medición para definir objetivamente los comportamientos de la población a través de categorías estandarizadas a nivel mundial desde su nacimiento hasta el fallecimiento.

(OMS O. M., 2015), Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es 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 a la muerte.

(OMS O. M., 2016), Las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma (OMS O. M., 2016) indistinta persona de la tercera edad.

## **1.2. Sexo:**

Tomando en cuenta a la población finita se puede decir que en estudios anteriores demuestran características sobre los comportamientos de natalidad según sexo, según los datos estadísticos de la (OMS O. M., 2013), menciona que los hombres superan en número ligeramente a las mujeres; no obstante, las mujeres, al ser más longevas, representan una proporción mayor de la población adulta de edad avanzada: el 54% de las personas de 60 años o más son mujeres, una proporción que pasa a situarse en cerca del 60% para el grupo etario de 75 años o más y en el 70% para el de 90 años o más. A nivel mundial, las mujeres viven por término medio unos cuatro años más que los hombres.

((ENDESA), 2012), En Nicaragua según datos estadístico el sexo que predomina mayormente es el femenino clasificándose entre las edades de 85 años a mas en el año 2012, demostrando este un 0.7 % el femenino y 0.6 % en las zonas rurales, Continuando con las zonas urbanas el sexo femenino con un 0.9% y el masculino con un 0.5% del 100 % poblacional total, reflejando hasta dicha fecha que en Nicaragua las mujeres ocupan el mayor puntaje entre rurales y urbanas según la edad biológica en pacientes de edades avanzadas.

## **1.3. Estado civil:**

El índice de la población en edades avanzadas se establece en el nuevo concepto del matrimonio, la cual es mencionada por la Constitución de Nicaragua en su arto. 72. El matrimonio y la unión de hecho estable están protegidos por el Estado; descansan en el acuerdo voluntario del hombre y la mujer y podrán disolverse por mutuo consentimiento o por la voluntad de una de las partes. Dando a comprender que si hay una separación por algunas de las partes su estado civil será el mismo en ambas personas como soltero.

Determinando (Gutierrez, 2012), que el Matrimonio, según el código civil de la republica de Nicaragua establece en su arto. 94 que es un contrato solemne por el cual un hombre y una mujer se unen para toda la vida. Lo cual es una minoría de la población nicaragüense

que aceptó voluntariamente esta unión por medio de la república de Nicaragua en el siglo XX.

Certifica (Gutierrez, 2012), que el divorcio, es la transcripción e inscripción del hecho vital. Es la ruptura del vínculo conyugal producida como resultado de una resolución judicial emitida por las Autoridades Judiciales competentes, en vida de los esposos a petición de uno de ellos o de ambos, quedando después del proceso de separación con el estado civil de soltero.

El Certificado de defunción según (Gutierrez, 2012), es el hecho que pone fin a la existencia natural y jurídica de una persona reconociendo a su conyugue en estado de viudez.

#### **1.4. Procedencia:**

La mayoría de los casos los adultos mayores están quedando en un estado de abandono por familiares o viudez en áreas urbana más que rural, ya que necesitan un cuidado especial y el cual se les hace difícil al familiar el cuidado del anciano debido a labores de trabajos en la ciudad, siendo la mayoría abandonados total o parcialmente en los diferentes asilos del país.

#### **1.5. Profesión:**

Enfocados la mayoría de la población del adulto mayor en el siglo pasado en el trabajo agrícola, siendo según (Merino, 2014), la acción y efecto de profesar (ejercer un oficio, una ciencia o un arte). La profesión, por lo tanto, es el empleo o trabajo que alguien ejerce y por el que recibe una retribución económica.

(Merino, 2014), Por lo general, las profesiones requieren de un conocimiento especializado y formal, que suele adquirirse tras una formación terciaria o universitaria. Los oficios, en cambio, suelen consistir en actividades informales o cuyo aprendizaje consiste en la práctica. En algunos casos, de todas formas, el límite entre profesión y oficio es difuso.

## **1.6. Prácticas de deportes:**

La mayor parte de la población del adulto mayor no practicaban algún deporte debido a que mantenían un estilo de vida bastante laboral, la cual requerían de muchas actividades físicas, por lo tanto (Antúnez, 2001) dice que el deporte es una actividad física reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que puede mejorar la condición física<sup>1</sup> (Antúnez, M. 2001) de quien lo practica, y tiene propiedades que lo diferencian del juego. (Antúnez, 2001), Elevando también el bienestar y la calidad de vida de la sociedad por los efectos beneficiosos de la actividad física, tanto para la salud corporal como la emocional; las personas que practican deporte y otras actividades no sedentarias con regularidad suelen sentirse más satisfechos y experimentan, subjetivamente, un mayor bienestar.

## **II. Enfermedades:**

Siendo objetiva la recopilación de la información basada mediante características socio demográficas para determinar con exactitud el comportamiento de las edades y sexo que están siendo afectados por algunas patologías mencionadas más adelante según su estilo de vida en edades jóvenes.

### **2.1. Cardiovascular.**

Según la (OMS O. M., 2016), Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, que afectan al cerebro, músculos, huesos provocando trombosis y lesiones a los músculos del corazón mediante el envejecimiento de las personas.

### **2.2. Respiratoria.**

Según la (OMS O. M., 2016), Las enfermedades respiratorias en personas adultas mayores afectan más a las vías respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Incluyen desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónicas según su entorno.

### **2.3. Osteoarticulares.**

Según (Ramos, 2007) Los trastornos Osteoarticulares se caracterizan por causar dolor e impotencia funcional de alguna parte del aparato locomotor. Así, se los considera una de las causas más prevalentes de sintomatología y de limitación funcional en paciente geriátrico. Presentando los siguientes cuadro clínico: reumatismos degenerativos (como la artrosis, que es la alteración Osteoarticulares más frecuente), los reumatismos inflamatorios articulares y de partes blandas (artritis reumatoide, espondilo artropatías inflamatorias como la espondilitis anquilosante como más destacada, y otras artritis), los reumatismos metabólicos (osteoporosis, de creciente importancia en la actualidad, o la gota) y los reumatismos extra articulares (como la fibromialgia).

### **2.4. Neurológicos.**

Según la (OMS O. M., 2016), Los trastornos neurológicos son enfermedades del sistema nervioso central y periférico, es decir, del cerebro, la médula espinal, los nervios craneales y periféricos, las raíces nerviosas, el sistema nervioso autónomo, la placa neuromuscular, y los músculos. Entre esos trastornos se cuentan la epilepsia, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, enfermedades cerebrovasculares tales como los accidentes cerebrovasculares, la migraña y otras cefalalgias, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson, las infecciones neurológicas, los tumores cerebrales, las afecciones traumáticas del sistema nervioso tales como los traumatismos craneoencefálicos, y los trastornos neurológicos causado por la desnutrición.

### **2.5. Auditivas.**

Según la (OMS O. M., 2016), La pérdida de audición relacionada con el envejecimiento no puede revertirse, ya que está causada por la degeneración de las células sensoriales propia del envejecimiento. Sin embargo, puede tratarse de forma eficaz mediante audífonos y otros dispositivos de comunicación. Siendo un zumbido en los oídos llamado (tinnitus) y la incapacidad de oír los sonidos agudos también pueden ser síntomas de presbiacusia.

## **2.6. Visuales.**

Según la ((OMS) O. M., 2013), se puede hablar de discapacidad visual cuando las personas presentan una disminución en mayor o menor grado de la agudeza visual y una reducción significativa del campo visual. ((OMS) o. m., 2016), Siendo alrededor de un 65% de las personas afectadas con discapacidad visual son mayores de 60 años, si bien este grupo de edad apenas representa un 20% de la población mundial. Con una población anciana en aumento en muchos países, más personas estarán en riesgo de sufrir discapacidad visual por enfermedades oculares crónicas y envejecimiento.

## **2.7. Mentales.**

Según la ((OMS) O. M., 2016), la demencia es un síndrome –generalmente de naturaleza crónica o progresiva– caracterizado por el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. La conciencia no se ve afectada. El deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, y en ocasiones es precedido, por el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación.

La demencia es causada por diversas enfermedades y lesiones que afectan al cerebro de forma primaria o secundaria, como la enfermedad de Alzheimer o los accidentes cerebrovasculares.

## **2.8. Digestivas.**

Según (kellerman, 2015) Las enfermedades digestivas son trastornos del aparato digestivo, que algunas veces se denomina tracto gastrointestinal (GI). En la digestión, el alimento y las bebidas se descomponen en pequeñas partes (llamadas nutrientes) que el cuerpo puede absorber y usar como energía y pilares fundamentales para las células. Presentando síntomas como sangrado, distensión, estreñimiento, diarrea, acidez gástrica, Incontinencia

náuseas y vómitos, dolor en el abdomen, problemas para deglutir, aumento o pérdida de peso.

## **2.9. Metabólicas.**

Según la (OMS O. M., 1998) Se denomina síndrome metabólico (también conocido como síndrome X, síndrome plurimetabólico, síndrome de insulinoresistencia, síndrome de Reaven a la conjunción de varias enfermedades o factores de riesgo en un mismo individuo que aumentan su probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus.

(Ibáñez, 2008) La diabetes mellitus es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular, se da por la liberación de marcadores inflamatorios que contribuyen a producir la elevada incidencia de enfermedad cardiovascular debido a la grasa intra-abdominal y la intolerancia a la glucosa.

Las cuales todas las incidencias de estas enfermedades se ven reflejadas de manera subjetiva de acuerdo a las series de evaluaciones utilizadas en la recolección de datos, para establecer la relación existente entre la capacidad cognitiva y el grado de autonomía física que poseen los adultos mayores determinando con exactitud el grado de dependencia, clasificándolos mediante edad y sexo.

### **III. Índice de Barthel:**

(Plasticidad y Restauración Neurológica, 2005) Escala que permite valorar la autonomía de la persona para realizar las actividades básicas e imprescindibles de la vida diaria.

Dichas actividades son las más elementales y consisten en poder realizarlas en forma independiente, por ello la determinación y evaluación correspondiente en la realización de las mismas, es de suma importancia puesto, que con ello se logrará determinar el estado funcional de forma individual.

El índice de Barthel fue publicado en 1965 por Mahoney y Barthel, tras diez años de experiencia en su uso para valorar y monitorizar los progresos en la independencia en el

autocuidado de pacientes con patología neuromuscular y/o musculo esquelética ingresados en hospitales de crónicos de Maryland.

Su uso es preferido por la mayoría de los autores británicos y recomendado por la British Geriatrics Society para evaluar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en pacientes ancianos. Por otra parte, es la escala más utilizada internacionalmente para la valoración funcional de pacientes con patología cerebrovascular aguda y sus complicaciones como la demencia vascular. Su aplicación es especialmente útil en unidades de rehabilitación.

**Evalúa 10 Actividades básicas de la vida diaria:** comer, lavarse, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al retrete, trasladarse sillón-cama, deambulación, subir y bajar escaleras.

La valoración se realiza según la puntuación de una escala de 0 a 100 (dependencia absoluta e independencia, respectivamente) siendo 90 la puntuación máxima si va en silla de ruedas y dicha puntuación se realiza mediante preguntas directas a la persona evaluada y/o cuidador o a través de observación directa y su duración oscila entre 5 y 10 minutos.

Han sido propuesta diferentes interpretaciones para una misma puntuación, Por ejemplo un resultado de 70 puede ser interpretado como una dependencia leve o moderada según diferentes publicaciones.

#### **IV. Escala de Lawton y Brody:**

(Jimenez, 2012), Escala que permite valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades instrumentales necesarias para vivir de manera independiente en la comunidad. Evalúa actividades más elaboradas y que, por tanto, se pierden antes que las actividades básicas de la vida diaria.

Las actividades instrumentales son actividades más complejas que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener su independencia en la comunidad. Dependen del estado de salud, pero también intervienen otros elementos, como el estado afectivo, nivel cognitivo y entorno social.

Dicha escala fue publicada en 1969 y desarrollada en el Philadelphia Geriátric Center para la evaluación de autonomía física y actividades instrumentales de la vida diaria en la población de adulto mayor.

Permite evaluar la capacidad funcional mediante 8 ítems: Capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparar la comida, realizar el cuidado de la casa, lavado de ropa, utilización de los medios de transporte, responsabilidad respecto a la administración de medicamentos y capacidad para utilizar el dinero. Una valoración global se realiza según puntuación en una escala de 0 a 8 (dependencia máxima e independencia, respectivamente).

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.

Se estima que el tiempo de duración para aplicar dicha evaluación corresponde a 5 y 10 minutos, sin embargo esto puede variar según la disponibilidad y condición del paciente.

#### **V. Mini-examen cognoscitivo (lobo et al, 1079):**

Se trata de un test que describa la demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas.

(Infogerontología) 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

#### **Instrucciones generales:**

Invitar al entrevistado a colaborar. No corregir nunca al paciente, aunque se equivoque. Contabilizar los puntos correctos de cada uno de los 5 ítems del test.

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

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

3. **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.

4. **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.

5. **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.

**Puntuación:** La puntuación total máxima es de 35 puntos. 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 núm. entero + 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.

## **VI. Escala de Esfuerzo Físico Borg:**

La importancia de la escala Borg de esfuerzo percibido en el ejercicio estriba en su vínculo estrecho con los factores que indican la fatiga relativa. La escala tiene unos 30 años de aplicarse en los laboratorios de evaluación de ejercicio, pero en los últimos diez años se ha popularizado más en el ambiente clínico (Burkhalter, 1996) Se puede usar la escala de Borg para cualquier persona que haga ejercicio, pero no se debe ni usar ni interpretar en el vacío (Burkhalter, 1996) Dice Borg: “No es una escala perfecta y se debe utilizar acompañado del sentido común y de otros datos pertinentes de tipo clínico, psicológico y fisiológico” (Burkhalter, 1996)

La escala de Borg de esfuerzo percibido, es una herramienta muy útil para que puedas medir en forma subjetiva, el esfuerzo que realizas en una determinada actividad como las actividades avanzadas de la vida diaria en el adulto mayor. Esta escala fue propuesta por el

sueco Gunnar Borg y en ella en principio, se cuantificaba la percepción del esfuerzo en 20 niveles, pero luego fue simplificada en 10 u 11 niveles.

Esta tabla te permite evaluar el cansancio en cualquier actividad que realices ya sea cognitivo o motriz, y por tanto saber exactamente el valor que tendrá el ítem en estudio según la intensidad en que la persona lo perciba dándole una escala con un rango del 0 que es reposo total al 10 que es esfuerzo máximo.

### **Escala de Borg**

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 00 | Nada                  |
| 01 | Muy muy ligero        |
| 02 | Muy ligero            |
| 03 | Esfuerzo moderado     |
| 04 | Moderado              |
| 05 | Un poco pesado        |
| 06 | Pesado                |
| 07 | Pesado                |
| 08 | Muy pesado            |
| 09 | Muy pesado            |
| 10 | Extremadamente pesado |

## **VII. Diseño Metodológico**

### **Análisis y alcance de la investigación:**

(Sampieri, 2014), Es de tipo descriptivo por que busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, escribe tendencias de un grupo o población que se someta a un análisis, es decir únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. (p. 92).Es decir que describe el fenómeno según van ocurriendo los hechos en el proceso de recolección de los datos.

### **Tipo de estudio:**

(Sampieri, 2014): La modalidad causal se reconstruye a partir de la variable independiente, conociéndose como el segundo caso como prospectivo previendo el comportamiento de una o más variables a partir de otras. (p. 159). Este estudio es prospectivo porque se estudiará el estado de autonomía física y cognitiva de cada adulto mayor para determinar el estado de dependencia física y mental, y se registrara la a partir del suceso dado.

### **Según secuencia:**

(Sampieri, 2014)Según el tiempo es de corte transversal porque recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (p. 154) Es un estudio de corte transversal, porque se estudiaran todas las variables propuesta en un periodo determinado entre octubre - Diciembre 2016.

### **Tipo de investigación:**

Este es un estudio cuantitativo porque se utiliza una recolección de datos expresadas numéricamente mediante técnicas de estadísticas.(Sampieri, 2014) Plantea que los estudios de enfoque cuantitativo utilizan la recolección para explicar diferencias y similitudes entre los resultados y el conocimiento existente, analizando formas de cómo se interpretara los datos para ubicar los resultados y conclusiones dentro del conocimiento existente hasta

construir teoría y explicaciones. Desarrollando nuevas preguntas de investigación e hipótesis. (p.75).

**Área de estudio:**

El área de estudio fueron; 8 asilos de ancianos de Nicaragua, ubicados en la región del pacifico, ubicados en 5 departamentos Nicaragua. Los cuales se presentan a continuación: departamento de Managua (3 Asilos), Masaya (2 Asilos), Carazo (1 Asilo), Granada (1 asilo), Rivas (1 Asilo).

**Universo:**

(Sampieri, 2014), La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Selltiz et al., 1980). (p.174) El universo de esta investigación lo constituye una población de 259 adultos mayores entre ambos sexos de las regiones del pacifico de Nicaragua.

**Muestra:**

Según (Sampieri, 2014), todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica definirá las unidades de muestreo/análisis. (p.175)

Para esta investigación se utilizó una muestra probabilística. La población total es de 259 personas, La muestra seleccionada fue de 112. El tipo de muestreo fue muestreo probabilístico de proporción mediante la aplicación de fórmula para selección de muestras finitas (IC 95 %.), mediante el programa estadístico OPENEPI versión 3.0. A continuación se detalla el proceso.

Fórmula para cálculo de muestras finitas.

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot e^2}{(N-1) \cdot e^2 + z^2}$$

**Tabla1.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): | 259     |
| frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):                  | 50%+/-7 |
| Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):                                  | 7%      |
| Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):                                       | 1       |

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

| Intervalo  | Confianza (%) | Tamaño de la muestra |
|------------|---------------|----------------------|
| <b>95%</b> |               | <b>112</b>           |
| 80%        |               | 64                   |
| 90%        |               | 91                   |
| 97%        |               | 125                  |
| 99%        |               | 147                  |
| 99.9%      |               | 177                  |
| 99.99%     |               | 195                  |

**Ecuación**

$$\text{Tamaño de la muestra } n = \frac{[EDFF * Np(1-p)]}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]}$$

Una vez obtenida la muestra total de los adultos mayores que podrán participar en el estudio, se procedió a realizar un muestreo estratificado, entendiendo que cada uno de los asilo representa un estrato. Según (Sampieri, 2014), Muestra probabilística estratificada, es un muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento lo que es igual a extracto. (p.181). para ello se utilizó la fórmula de muestra probabilística estratificada para calcular la población (Sampieri, 2014)

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| <b>nh</b>         | <b>112</b>                |
| <b>Rsh= -----</b> | <b>Rsh= -----= 0.4324</b> |
| <b>Nh</b>         | <b>259</b>                |

Según la fórmula se divide el total de la muestra por el tamaño de la población para obtener el total de la muestra estratificada, siendo 112 el tamaño de la muestra, entre el total de la

población 259 personas. Resultado un factor de corrección de 0.4324 el cual será multiplicado por la cantidad total de personas que conviven en el asilo, a fin de obtener una muestra representativa y estadísticamente confiable.

En la siguiente tabla se obtendrá la muestra exacta de cada uno de los asilos.

| <b>Tabla 2. Listado de los asilos * factor de corrección para selección total de muestra por estrato.</b> |                            |                  | Muestro estratificado |
|---|----------------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Número</b>   | <b>Hogares de ancianos</b> | <b>Población</b> | <b>0.4324</b>         |
| 1   | Hogar Senil Bautista       | 15               | 6                     |
| 2   | Sagrado Corazón de Jesús   | 27               | 11                    |
| 3   | Sor María Romero           | 28               | 14                    |
| 4   | Fundación López Carazo     | 32               | 14                    |
| 5   | La Providencia             | 46               | 20                    |
| 6   | San Pedro Claver           | 44               | 19                    |
| 7   | San Antonio                | 42               | 18                    |
| 8   | Dr. Agustín Vigil          | 25               | 10                    |
| <b>Total.</b>   |                            | 259              | 112                   |

**Fuente: elaboración propia.**

Una vez obtenida el número de adultos por asilo, se establecieron criterios de selección para participar en el estudio. Esto con el objetivo evitar los sesgos de información y selección de pacientes sin aleatoriedad

**Criterios de selección:**

(Sampieri, 2014), Proporciona detalles específicos sobre la perspectiva teórica del investigador y el diseño utilizado, explica con claridad los criterios de selección de los participantes o casos y ofrece descripciones de los papeles que desempeñaron los

investigadores en el campo y los métodos de análisis empleados (procedimientos de codificación, desarrollo de categorías e hipótesis). (p. 454).

**Criterios de inclusión:**

- Ser residente de los asilos en estudio.
- Tener una edad mayor de 60 años.
- Querer participar en el estudio.

**Criterios de exclusión:**

- No ser residentes de los asilos en estudio
- Tener una edad menor a 60 años.
- No deseen participar en el estudio.

**Técnica:**

(Sampieri, 2014), Las entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Su papel es crucial, resulta una especie de filtro. El primer contexto que se revisará de una entrevista es el personal (“cara a cara”). Normalmente se tienen varios entrevistadores, quienes deberán estar capacitados en el arte de entrevistar y conocer a fondo el cuestionario. No deberán segar o influir en las respuestas. (p. 233)

**Guía de encuesta:**

Dirigida a los ancianos, es un método que permitirá obtener amplia información de fuente primaria sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas para valorar el nivel funcional que presenta se identificara mediante el llénalo del documento.

**Instrumento:**

(Sampieri, 2014), Las encuestas de opinión son consideradas por diversos autores como un diseño o método, en la clasificación de la presente obra serían consideradas investigaciones no experimentales transversales o transaccionales descriptivas o correlacionales-causales,

ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos. (p. 159), (ver anexo 2)

Se utilizó una batería de instrumentos orientados a determinar la existencia de algún síndrome geriátrico y la capacidad funcional en el adulto mayor. Esta batería contiene:

- **Índice de Barthel:**(Plasticidad y Restauración Neurológica, 2005), Instrumento que valora la capacidad de una persona para realizar de forma dependiente o independiente 10 actividades básicas de la vida diaria, el cual su puntuación oscila entre 0 (completamente dependiente) y 100 (completamente independiente).

- **Escala de Lawton y Brody:**(jimenez, 2012), Instrumento que valora la capacidad de desarrollo de tareas diarias que implican el manejo de utensilios habituales y actividades sociales del día a día, a través de 8 ítems: preparación de la comida, ir de compras, uso del teléfono, uso del transporte, manejo del dinero, ser responsable de los medicamentos, lavar ropa, cuidado de la casa. Se puntúa si el individuo realiza la tarea, no si declara que puede hacerlo, desde la máxima dependencia (0 puntos) a la independencia total (8 puntos).

- **Test Mini Mental State (MEC):** El MEC de Lobo es la versión adaptada y validada en España del MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein.

(Infogerontología), Instrumento que permitirá cuantificar el potencial cognitivo y detectar los posibles desórdenes funcionales a nivel clínico de forma rápida y práctica., consta de 11 ítems en los que se valora 5 áreas cognitivas como orientación, memoria de fijación, concentración calculo, memoria, lenguaje y construcción. La puntuación máxima es de 35 puntos mostrando una menor puntuación ante la existencia del deterioro cognitivo. Esta prueba ha demostrado alta confiabilidad y validez en varias muestras que se han examinado en España con alfa cron Bach 0,88.

-**Escala de Esfuerzo Físico Borg.**

El concepto del esfuerzo percibido es una valoración subjetiva que indica la opinión del sujeto respecto a la intensidad del trabajo realizado (Burkhalter, 1996)

El sujeto que hace el ejercicio debe asignar un número del 1 al 20, para representar la sensación subjetiva de la cantidad de trabajo desempeñado. La escala es una herramienta valiosa dentro del ámbito del desempeño humano, en que a menudo la consideración importante no es tanto "lo que haga el individuo" "sino" "lo que cree que hace(Burkhalter, 1996)

### **Método:**

(Sampieri, 2014)), La recolección se basa en instrumentos estandarizados. Es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. Las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas. (p. 12).

### **Plan de análisis y procesamiento:**

La información obtenida fue codificada y procesada a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23.0. En donde se realizaron las tablas de contingencia de las variables más relevantes y posteriormente los gráficos que se elaboraron en Microsoft Excel 2013. Los resultados se presentaron en frecuencias y porcentajes en los gráficos de barras con sus análisis correspondientes.

Declaraciones de la escalas de recolección de datos.

Según la escala de Lawton y Brody, esta cuenta con ocho ítems en el cual abarcan los siguientes aspectos de evaluación las cuales son: utilizar el teléfono ,utilizar el medio de transporte, ir de compras, preparación de la comida, control de medicamentos, asuntos económicos, lavar ropa y cuidado de la casa debido a que fue utilizada para recolectar datos en asilos de anciano se encuentran dos aspectos el cual no realizan las personas en estudio por lo cual quedaron totalmente descartadas en esa están las actividad de lavar ropa y cuidado de la casa quedando modifica esta escala a 6 ítems para su utilización, teniendo cada ítems un valor de 2 para una puntuación total de 12 puntos. Evaluando desde la máxima dependencia de (0 puntos) a la independencia total de (12 puntos).

Declaraciones de la Selección sistemática de elementos muestrales

De los 112 personas estimadas según el muestreo la aplicación de fórmula para población finita, la selección aleatoria de la muestra, y la selección estratificada. Solo 92 personas entre todos los asilos cumplieron los criterios de selección.

Declaraciones del proceso y análisis de las graficas

En el proceso de elaboración de las gráficas cabe destacar que se hizo una agrupación de los ochos asilos en estudios por departamento los cuales quedaron organizadas de esta manera en el departamento de Managua los asilos sagrado corazón de Jesús, Bautista senil, y hogar sor maría romero, en el departamento de Masaya el hogar san pedro Claver y hogar san Antonio para hacer una totalización del 100% a nivel de cada departamento el cual será mostrado y analizado de dicha manera y en los departamento restante solo quedaron con un asilo cada uno representando al 100% de cada departamento, como los son el departamentos de Carazo con el asilo Dr. Agustín Vigil, Granadas La providencia y Rivas Fundación López Carazo.

Al realizar las gráficas del índice de Barthel se le realizó una modificación para representar cada ítem la cual consistió en agrupación de las categorías: comer, aseo personal (lavado, arreglo y vestimenta), necesidades fisiológicas (micción y deposición), ida al retrete, traslado, deambulacion y subir y bajar escaleras.

En la valoración de MMSE. Se agruparon los ítems en 5 categorías la cual son: Orientación (Año, mes, día del año, pueblo, ciudad, distrito, época, país, semana, instituto), En Fijación (Casa, zapatos y papel), En Concentración y Cálculo (O, D, N, U, M), Memoria (Casa, zapato, papel, llave, reloj y repetición) y por ultimo Lenguaje y Construcción (Tome el papel, dóblelo, póngalo en el suelo, lectura, escritura y dibujo)

### **Estudio de campo**

Para la ejecución de este estudio, se llevó a cabo la visita a los diferentes asilo en la fechas del (28 de octubre al 6 de noviembre de 2016) donde se inició en el asilo Fundación López Carazo (Rivas), hogar la Providencia (Granada), hogar Dr. Agustín Vigil (Carazo), hogar

San Antonio (Masaya), hogar san Pedro Claver (Masaya), hogar Bautista senil (Managua), hogar sor María Romero (Managua), sagrado Corazón de Jesús (Managua) iniciando en la mañana, llegando al lugar dirigiéndonos donde las responsables de los hogares de anciano; Para ser informada del motivo de la visita, una vez explicado el objetivo de la visita; se realizó un recorrido por Las instalaciones y se solicitó el listado de los residentes y el auditorio central para brindar una breve charla informativa sobre el motivo de estudio, luego se llevó a la selección de los participante por medio de una tómbola donde se seleccionó a cada tercera persona que cumpliera con los criterios de selección hasta llegar a la meta propuesta; lo que no se logró debido a que no cumplían con los criterios.

Una vez terminada la selección de los participantes se realizaron las encuestas de 10 a 15 minutos por participante. Se aplicaron los formularios destinados (evaluación). Las cuales nos dividimos de acuerdo a las personas seleccionadas, Al finalizar con la recolección de la información nos dirigimos nuevamente a los residentes y directora de dicho lugar; agradeciendo por permitir llevar a cabo el estudio en los diferentes asilos. Sin embargo de los 8 asilos, solo en dos se logró cumplir con la muestra estratificada que fueron hogar Bautista senil (6) y hogar San Pedro Claver (19).

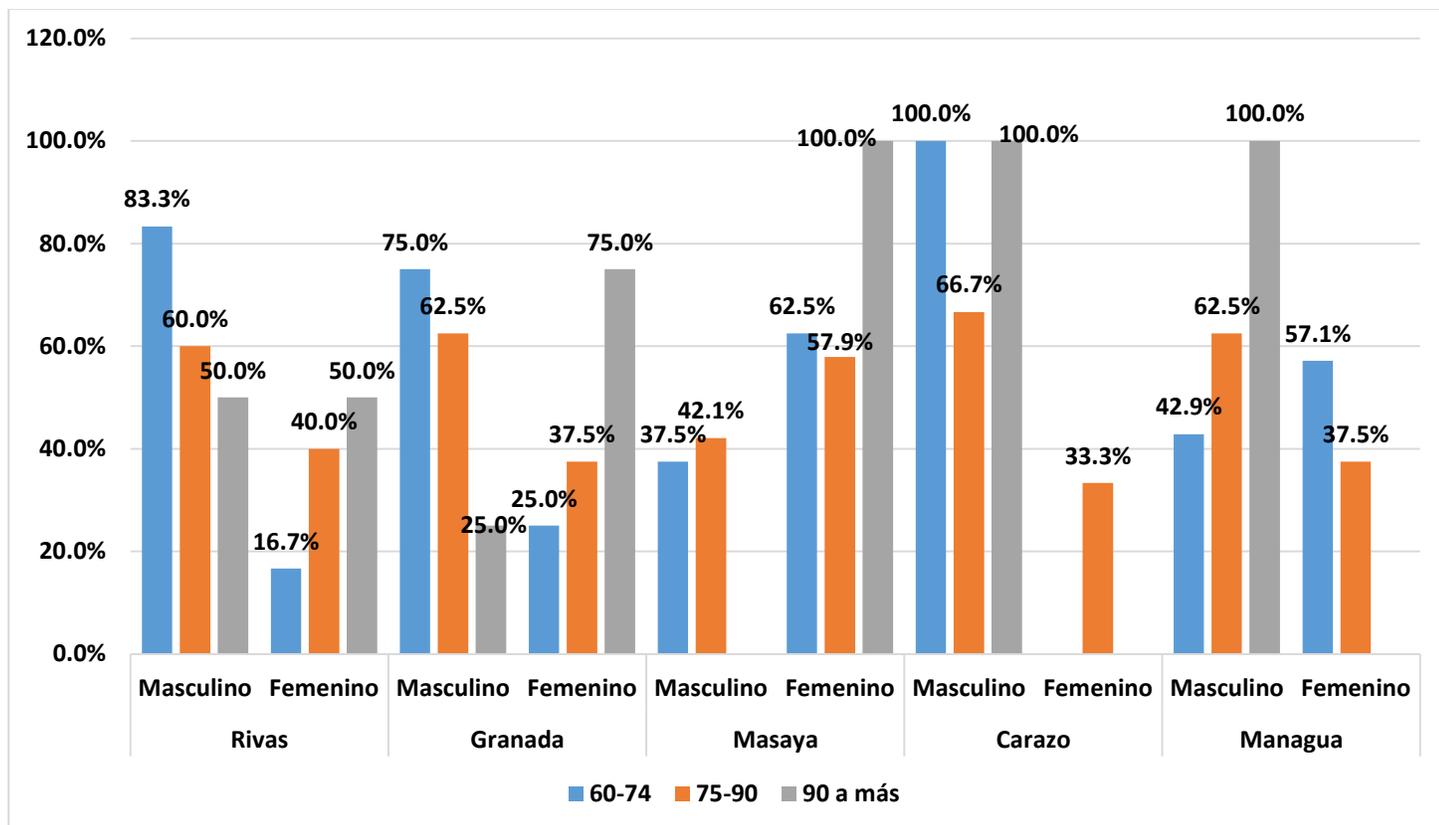
### **Aspectos éticos de la investigación**

Para llevar a cabo esta investigación, se procedió como primer término informar de manera verbal y escrita a través de una carta un consentimiento los asilos de ancianos fundación López Carazo, La Providencia, Dr. Agustín Vigil, San Antonio, San Pedro Claver, senil Bautista, Sagrado Corazón de Jesús y por ultimo Sor María Romero, donde se plantearon los objetivos de la realización de este estudio, se les explico a las autoridades administrativas y de función que todo el manejo de la información obtenida será de manera confidencial y solamente el ejecutor del estudio tendría los conocimientos de quienes eran los participantes.(ver anexo 3)

Así mismo se realizó una explicación verbal a los participantes del estudio sobre los objetivos de este y la utilización de esta información.

## VIII. Análisis y discusión de los resultados.

**Grafico 1. Edad y sexo por departamento evaluado**



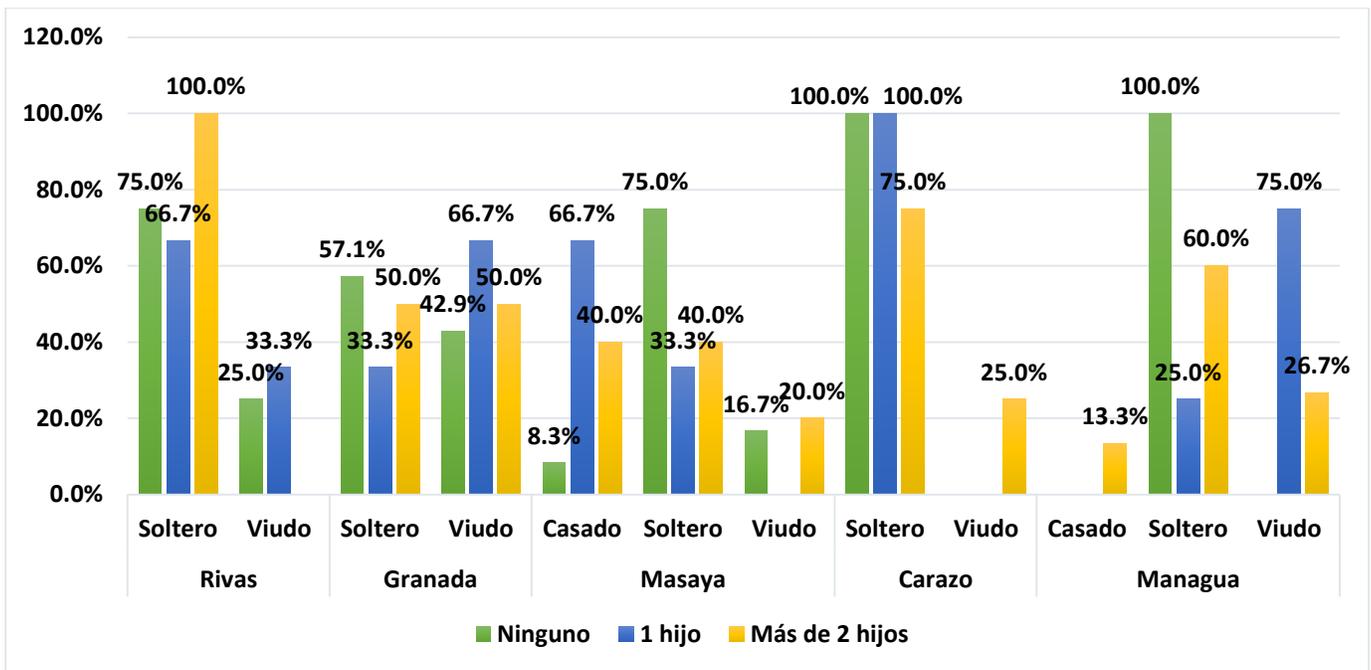
**Fuente:** Ficha de recolección sociodemográfica. (Ver tabla # 1)

En los datos recolectados en la variable edad y sexo de los asilos en estudios se obtuvo que el 60.5% pertenecen al sexo masculino y el 39.5% al sexo femenino. La edad que prevalece mayormente es el rango de 75 a 90 años con un 55.43% y el de menor prevalencia es de 91 a más con un 14.13%.

El departamento con mayor número de individuos es Masaya con un 32.60%. El sexo que predomina es el femenino con un 73.4% y el sexo masculino con un 26.6%. El departamento con menos individuos es Carazo con un 8.69% El Sexo que predomina es el Masculino con un 88.9 % y el sexo femenino con un 11.1%. Otro departamentos con pocos individuos es el de Granada y Rivas con 17.39 y 14.13% respectivamente.

En el estudio el cual los resultados obtenidos nos permite describir las características sociodemográficas, las capacidades funcionales y cognitivas de los adultos mayores que habitan en los asilos ubicados en la región del pacifico de Nicaragua donde se encontró que 55.4% estaban en el grupo etario de 70- 90 años siendo los del sexo masculino los de mayor prevalencia con 60.5% y el sexo femenino con 39.5% lo cual difiere de los datos oficiales de ENDESA(instituto nacional de informacion de desarrollo(INIDE), 2013) donde el mayor numero de individuos presentes en los asilos eran del sexo femenino pudiendo relacionarse esta variabilidad a los constantes cambios en la ideologia sociocultural de la poblacion en la cual actualmente se presenta mayor la inestabilidad familiar siendo la mayorías abandonados total o parcialmente en los diferentes asilo del país

**Grafico 2. Relación de estado civil y número de hijos procreados por departamento evaluado**



**Fuente:** ficha de recolección sociodemográfica (Ver tabla # 2)

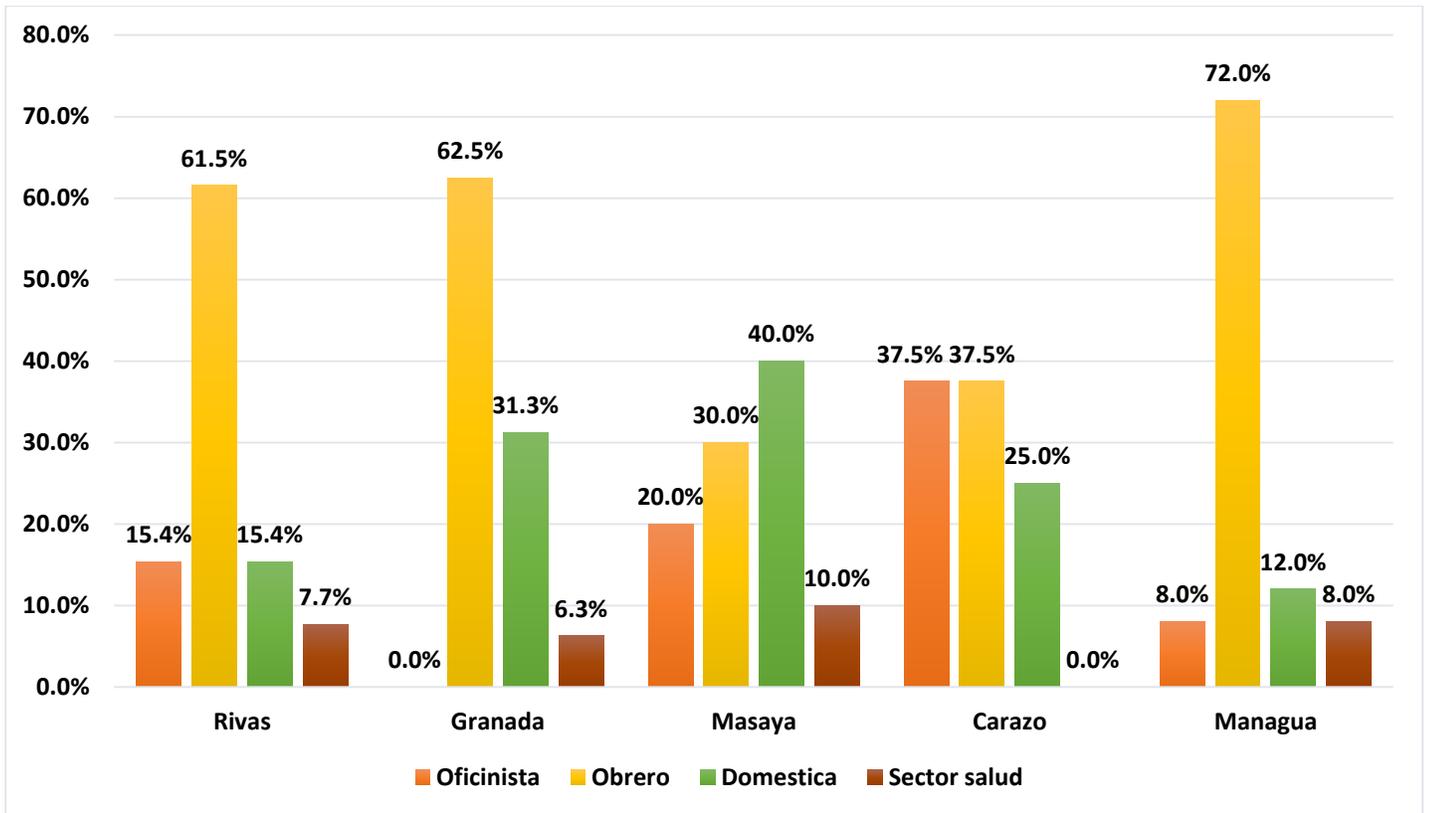
Los datos obtenidos de las variables estado civil y el número de hijos procreados en los asilo en estudio, se encontró que el estado civil que más predomina es el soltero con un 63%, seguido de los viudos con un 25% y por ultimo están los casados con un 12%.

Los departamentos con mayores personas solteras y que no tuvieron hijo es Masaya con un 75% seguido de Managua con el 100%. El que menos predomino fue el departamento de Carazo con un 100% de personas solteras y sin hijos.

El departamento con mayor personas casada es Masaya con un 40% que tuvieron más de dos hijos y el que menos relevancia tiene es Managua con un 13.3% con más de dos hijos.

Encontrando un estudio realizado en México por (Aguilar, 2001) refiriendo que predominan más las personas solteros que las casadas o unidos; reflejando en nuestra investigación de igual manera que prevalece más los solteros con el 100% en la mayoría de los departamento por lo relacionamos que como la prevalencia fueron los masculinos estos no formaron una familia estable por lo que al llegar a esta edad no tenían quien cuidara de ellos siendo la mejor opción llevarlo a los asilo para su cuidado.

**Grafico 3. Profesiones ejercida por departamento evaluado**



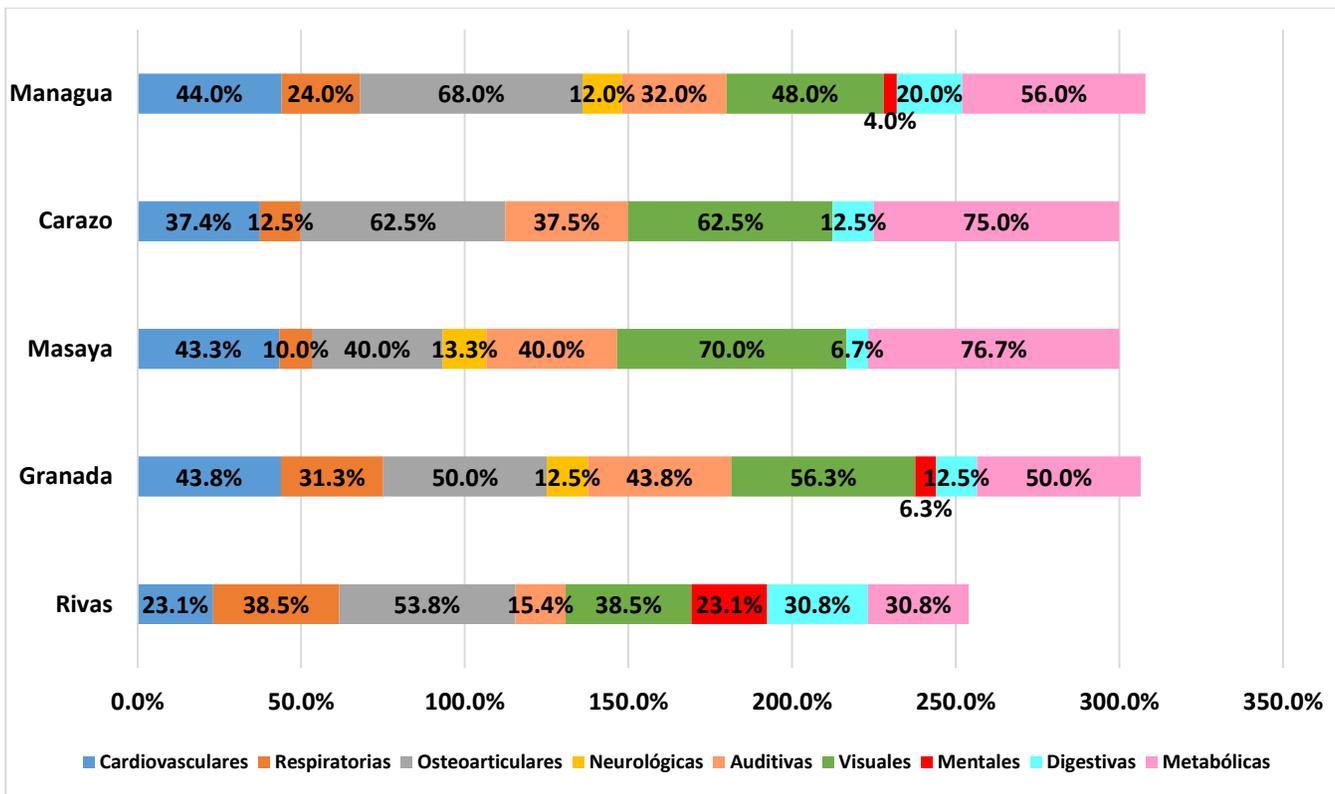
**Fuente:** ficha de recolección sociodemográfica. (Ver tabla # 3)

En base a los datos obtenidos acerca de la variable de profesión recolectados en los asilos en estudios, demostramos que la profesión que predomina es la de obrero con un 52.2% y el de menor prevalencia el sector salud con un 7.6%.

El departamento con mayor número de profesión es Masaya con un 32.6%. En la que predomina la profesión de domestica con un 40% y con la de menor porcentaje sector salud con un 10%.El departamento con menor número de profesión es Carazo con un 8.6%. Encontrándose con mayores dominios las profesiones de obrero y oficinista con un 37.5% cada una, y con la de menor dominio con 0% el sector salud.

En el presente estudio se encontró que prevalece más las personas obrera con el 52.2%; y las domesticas. Donde relacionamos el estudio de Aguilera, que muestra que las personas en esos tiempos se involucraban principalmente en actividades agrícolas y actividades por cuenta propia realizadas en el hogar.(Aguilar, 2001).

**Grafico 4. Reflejar las Enfermedades por departamento evaluado**

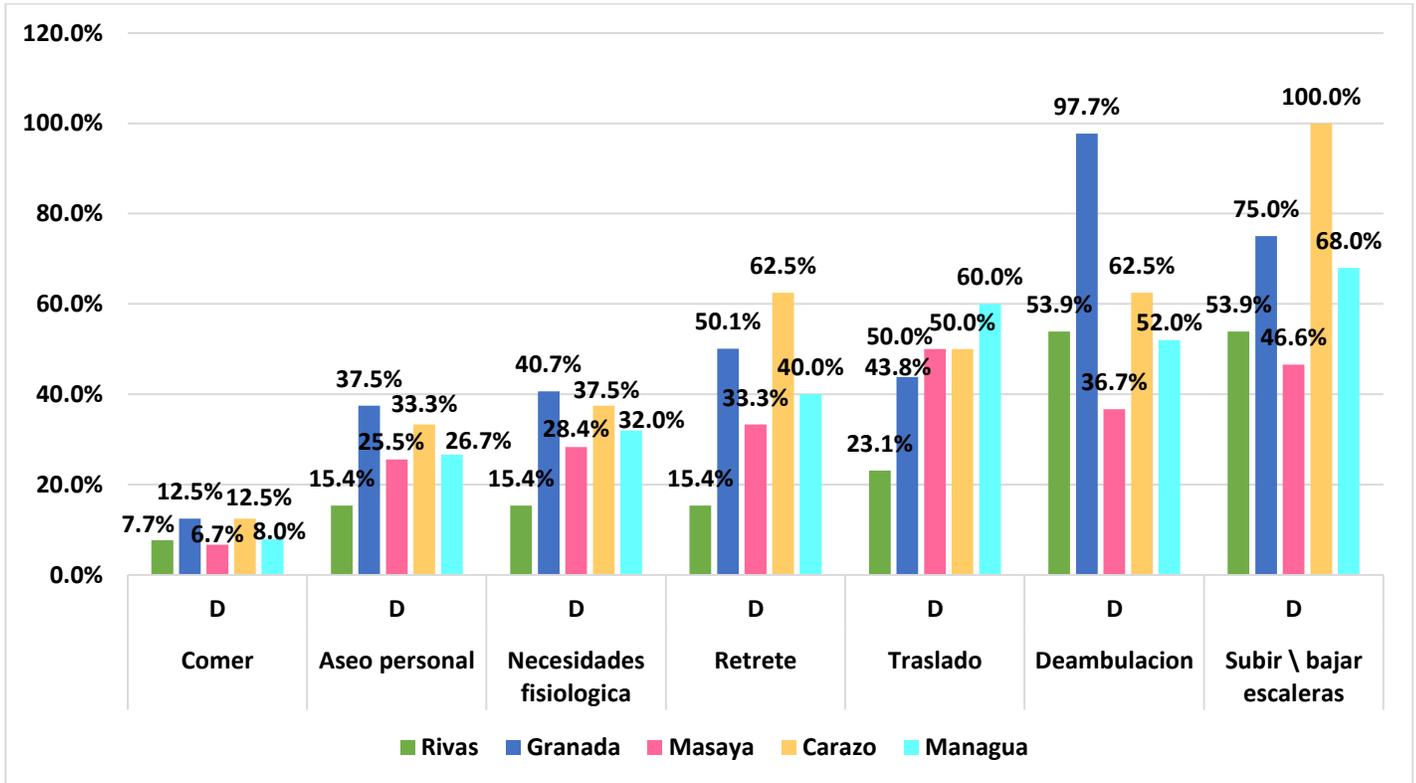


**Fuente:** ficha de recolección sociodemográfica. (Ver tabla# 4)

En relación a los datos recolectados acerca de la variable relación de enfermedades por departamentos en estudio, Managua representa el 68.0% de enfermedades Osteoarticulares, en los departamento de Masaya y Carazo prevalece las enfermedades metabólicas con el 76.7% y el 75.0%, mientras, que granada con un 56.3% que pertenece a las enfermedades visuales y en el departamento de Rivas refleja un 53.8% en enfermedades Osteoarticulares.

Según estudios sobre enfermedades que afectan al adulto mayor, reflejan que estas se deben a diferentes factores, algunas pueden ser físicas o neurológicas, y según la distribución por sexo unas afectan más a las mujeres que a los hombres. En cuanto a la edad, el rango con mayor predominio es a partir de los 75 años, siendo este último dato similar al encontrado en los resultados de esta investigación. (**enfermedades adulto mayor, s.f.**). Donde se refleja que las enfermedades que más prevalecen en el estudio son las enfermedades metabólicas, visuales y la que predomina es la Osteoarticulares debido al proceso degenerativo y progresivo que presentan los adultos mayores en sus organismos y tejidos corporales

**Grafico 5. Mostrar el grado de Dependencia de acuerdo a la agrupación de índice de Barthel por departamento evaluado.**



**Fuente:** ficha de recolección de evaluación de Barthel. (Ver tabla # 5)

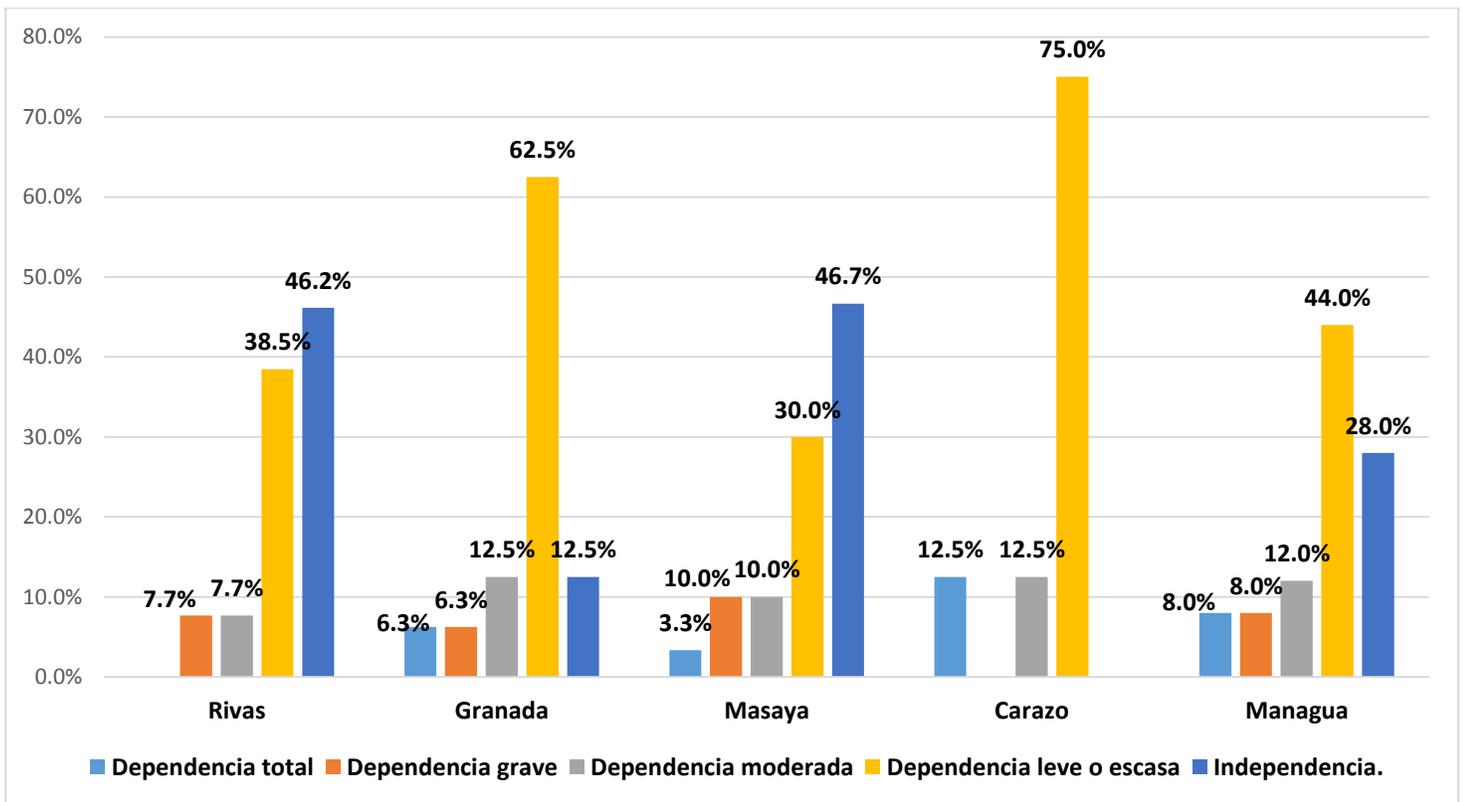
En esta graficase realizo la agrupación de algunos ítems que se familiarizan a una categoría como es aseo personal donde se agrupo lavado, vestido y arreglo, de igual manera se llevó a cabo con las necesidades fisiológicas los ítems deposición y micción, luego se dejó individuales el resto de ítems por lo que son diferentes ámbitos a evaluar.

En base a los datos obtenidos de las variable de agrupación del índice de Barthel se encontró que 8.7% son dependientes para comer, en aseo personal 27.1% dependientes, continuando con necesidades fisiológicas que 30.45% son dependientes, luego la ida al retrete encontramos el 38% dependientes, en el ítems de traslado se obtuvo que el 47.7% dependientes para cambiar de la silla a la cama o viceversa, en deambulación encontramos que el 46.7% son dependientes para caminar, por ultimo tenemos el ítems de subir y bajar escaleras con un 63% dependientes.

El departamento que más dependencia presenta es Carazo con el 100%, granada con el 97.7% y Managua con 60.0% son los tres departamento con mayor dependencia, Por lo que se observó que entre más suba el nivel de dificultad los adultos mayores más van a ser dependiente.

Según estudio en Barcelona,(**Ocaña, 2006**) demostró que el 52.6% son dependientes para realizar la actividad de subir y bajar escaleras y deambulación, sin embargo tiene relación con los datos reflejados en la investigación ya que fueron las mismas actividades que han sufrido un mayor deterioro, tanto funcional como cognitivo debido a todas las enfermedades crónicas que están presente en los adultos mayores por el proceso degenerativo (que se ven representadas en la gráfica 4)debido que estas afectan a las actividades requieren de mayor fuerza física, destreza, equilibrio etc. para mantenerse de pie, caminar, subir y bajar escaleras,

**Grafico 6. Mostrar la Puntuación total de Barthel por departamento evaluado.**



**Fuente:** ficha de recolección de evaluación del índice de Barthel. (Ver tabla 6).

En la recolección de datos de la variable puntuación total de Barthel en los asilos en estudios, hallamos que la mayor puntuación total es de 44.6 % que corresponde a dependencia leve o escasa y la de menor puntuación con un 5.4 % la dependencia total.

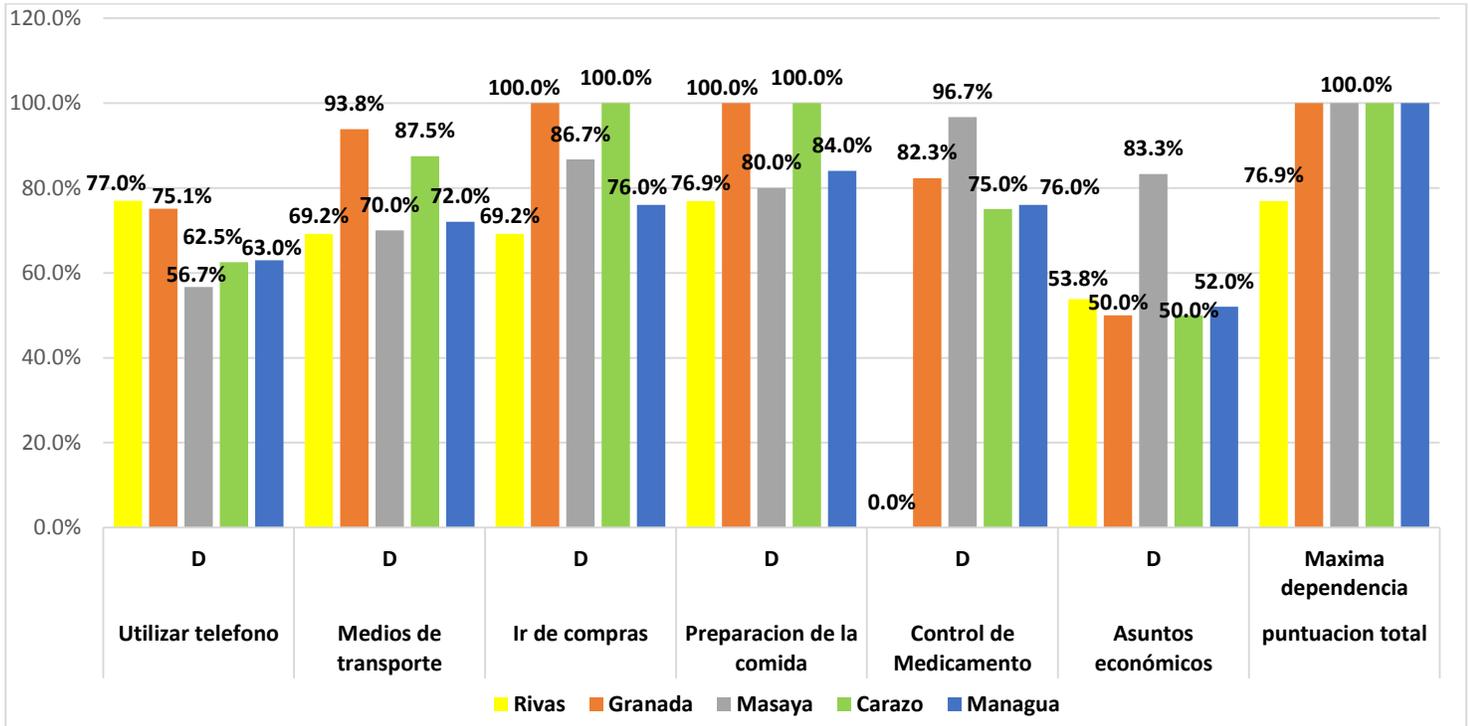
El departamento con mayor cantidad de puntuación total de Barthel es el de Masaya con 32.6%. Encontrando más realce en la independencia con el 46.7% y la de menor realce la dependencia total con 3.3%.

Continuando con el departamento con menor puntuación de total de Barthel es el de Carazo con un 8.6%. Presentándose con los mayores rangos de dependencia leve o escasa con un 75% y con un menor rango la independencia y la dependencia grave con 0% cada una.

En relación a las gráficas 4, 5 y 6. Se demostró que presentan dependencia leve debido al deterioro Osteoarticulares en los AM, repercutiendo en las actividades con mayor esfuerzo físico y cognitivos como traslado, subir y bajar escaleras e ir al retrete. Según el deterioro físico y funcional en el que se encuentran los AM por lo que Pueden llevar a la dependencia

total. Según estudios realizados en Barcelona por **(Ocaña M. J., 2006)** demostraron que sus resultados de la población adulta, fueron independiente total, sin embargo este estudio muestra lo contrario

**Grafico 7. Representar la dependencia encontrada en la escala de Lawton y Brody por departamento evaluado.**



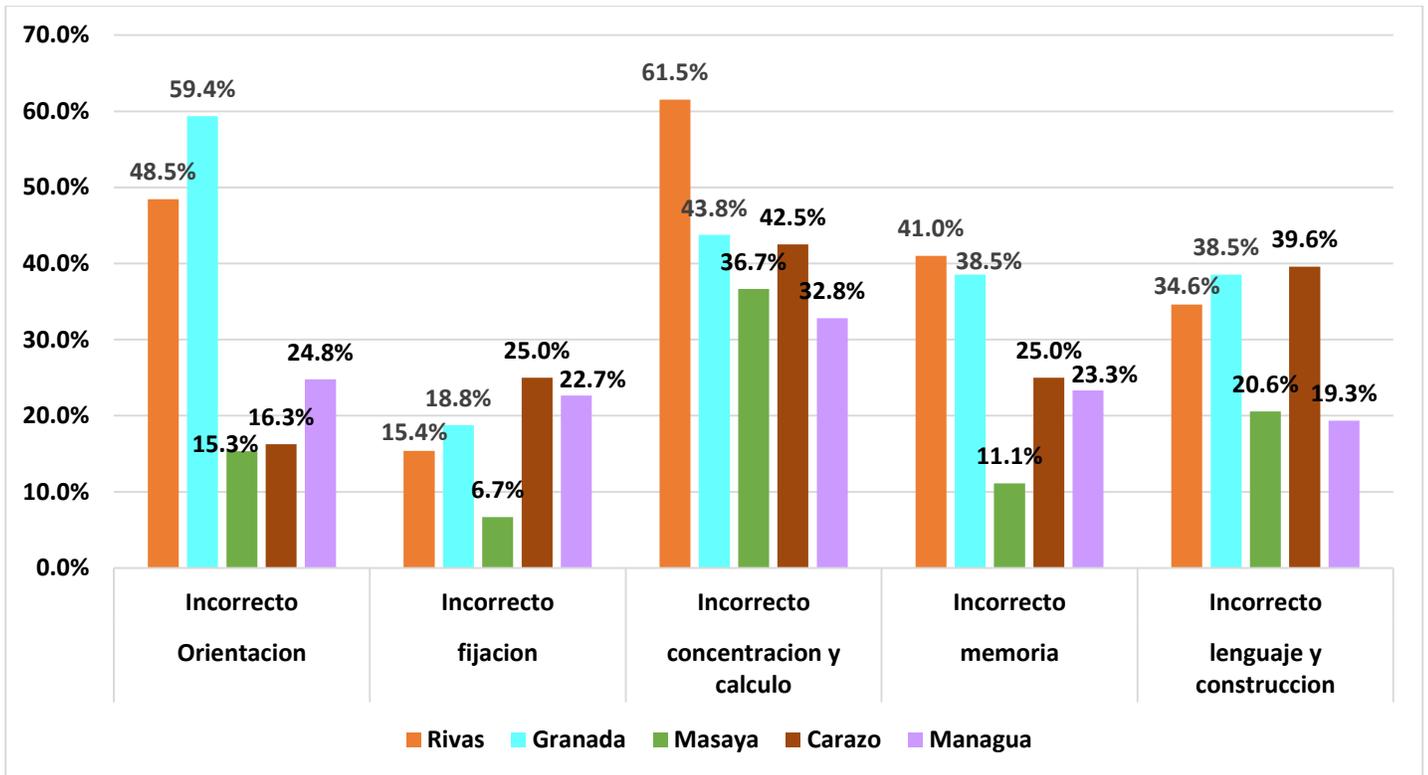
**Fuente: ficha de recolección de evaluación de Lawton y Brody. (Ver tabla # 7)**

En relación a los datos de mayor relevancia de la variable de la agrupación de Lawton y Brody por departamento evaluado, decimos que en el departamento de Rivas el 77.0% son dependientes para utilizar un teléfono, mientras que en granada el 93.8% son dependientes para utilizar un medio de transporte, sin embargo en granada y Carazo el 100% son dependientes máximos para ir de compras, de igual manera con un 100% de dependencia máxima para la preparación de comidas, Masaya prevalece con un 96.7% dependientes en el control de sus medicamentos y en relación a los asuntos económicos también prevalece Masaya con 83.3% de dependencia total. De mayor dominio es la máxima dependencia con un 96.7% y en la de menor dominio la independencia con un 3.3 %.

Estudios realizado en México por(Barrantes, 2007) demostró que presenta una dependencia máxima los AM, en las actividades instrumentales siendo la más afectada la incapacidad para realizar compras, seguido de incapacidad para preparar por lo que en nuestro estudio se refleja deterioro funcional ya que presentan máxima dependencia lo cual se debe a que

muchos adultos mayores se ven privados de la capacidad de vivir independientemente por dificultades de movilidad, dolor crónico, fragilidad u otros problemas mentales o físicos, de modo que necesitan asistencia a largo plazo.

**Grafico 8. Déficit de respuestas de la agrupación del MMSE por departamento evaluado.**



**Fuente:** ficha de recolección de evaluación del MMSE. (Ver tabla # 8 hasta # 10)

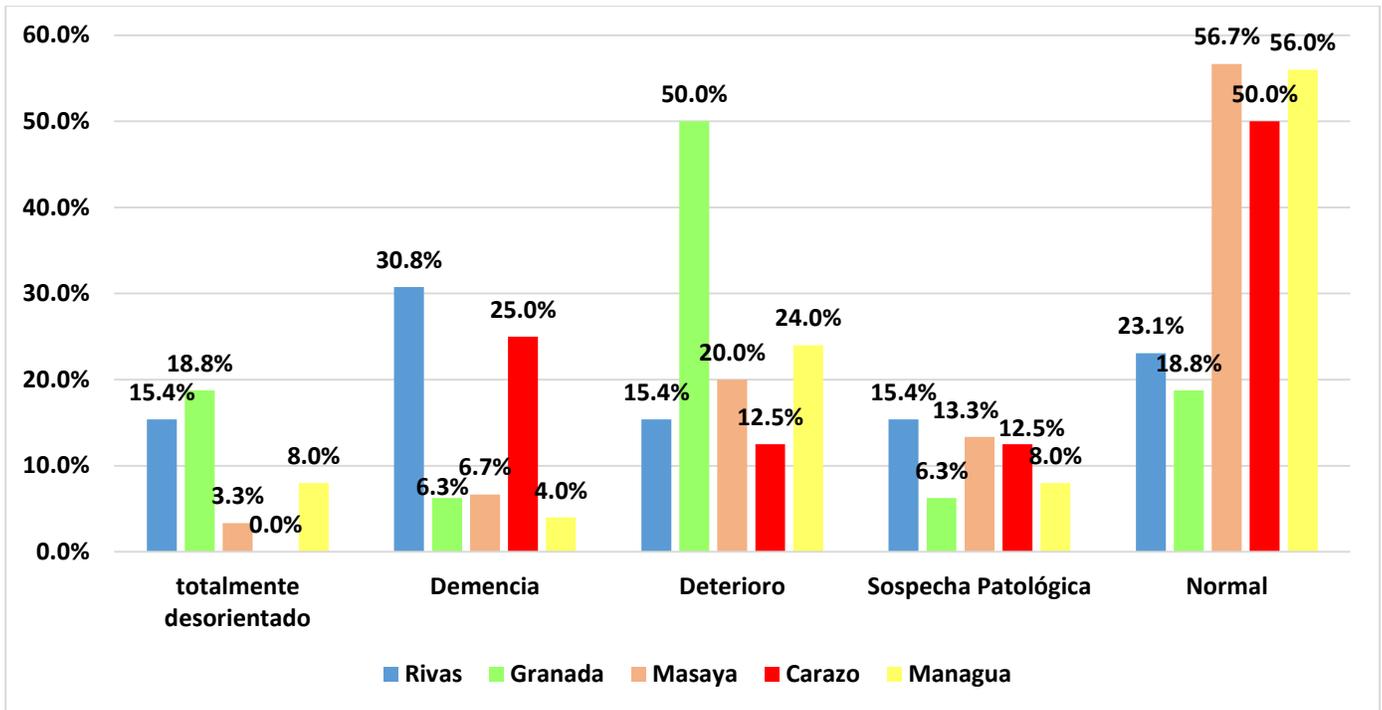
En esta grafica se agruparon los ítems conforme era su evaluación; en orientación esta los ítem ( año, época, mes, semana, día del mes, país, ciudad, pueblo, instituto, distrito); en fijación (casa, zapato, papel) en concentración y calculo están (o, d, n, u, m), en memoria (casa, zapato, papel, llave, reloj y repetición) y por ultimo esta lenguaje y construcción (tomar el papel, doblarlo, ponerlo en el suelo, lectura, escritura, dibujo)

En los datos recopilados en la variable se obtuvo que el 30.32% lo realizaron de manera incorrecta y el 69.68% de forma correcta al responder, en el ítems de fijación tenemos que el 16% lo realizaron de manera incorrecta y el 84% lo hicieron de forma correcta, continuamos con la concentración y calculo tenemos que el 41% no mantienen la concentración mucho tiempo y el 59% se concentran más tiempo que el resto de ellos, siguiendo con la memoria obtuvimos que el 27% no retienen mucha información momentánea y el 73% retienen mayor información que el resto de adultos mayores encuestados y por ultimo tenemos el ítems de lenguaje y construcción donde se encontró

que el 27 % no saben leer ni escribir y el 73% no llegaron a culminar sus estudios pero sabían leer o escribir.

Estudio en Chile por (Mendoza-Parra, 2009) demostró que los resultados de la población en estudio, presentaron deterioro cognitivo, en comparación a los datos reflejados en nuestra investigación donde se relacionan de acuerdo a las respuestas incorrectas en preguntas de cálculo y concentración; según la OMS (OMS, 2016) Más de 20% de las personas que pasan de los 60 años de edad sufren trastorno mental y del sistema nervioso, La demencia y la depresión son los trastornos neuropsiquiátricos más comunes en ese grupo de edad. debido a que la capacidad mental se va deteriorando o va disminuyendo de forma progresiva.

**Grafico 9. Mostrar la puntuación total del MMSE por departamento evaluado**



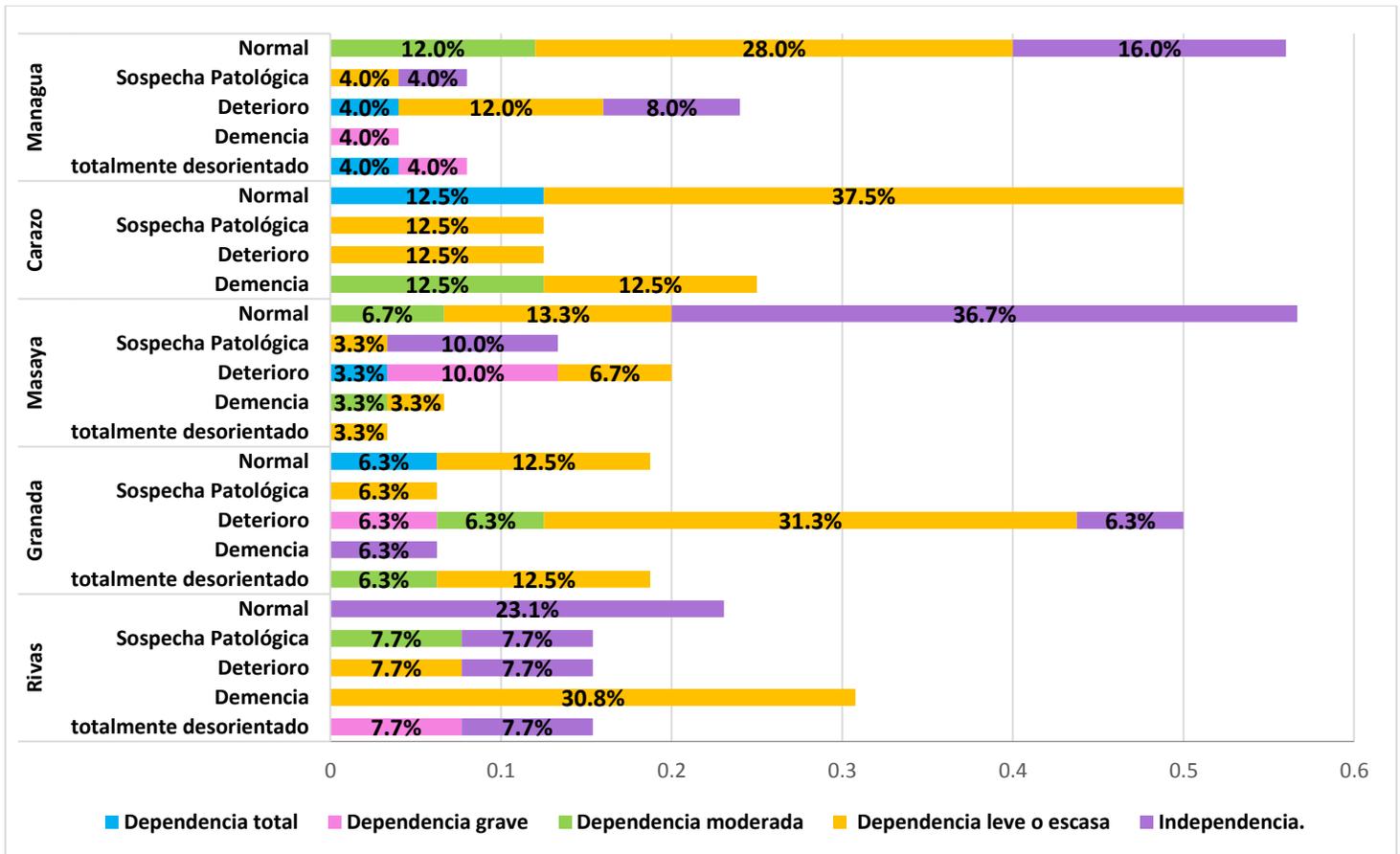
**Fuente:** ficha de recolección de evaluación del MMSE. (Ver tabla # 11)

En relación a los datos recolectados acerca de la variable relación de puntuación total del MMSE por departamento evaluado de los asilos, decimos que el departamento de granada es el más afectado presentando un 50 % en etapa de deterioro y 18.8 % totalmente desorientado, mientras que el 30.8% en demencia pertenece al departamento de Rivas con el mayor porcentaje al igual que en las sospecha patológica con 15.4%.

De acuerdo a los cinco departamentos tres de ellos los pacientes de dichos asilos en estudio se encuentran normal, Masaya con 56.7%, Managua 56.0% y Carazo con el 50.0%.

En un estudio realizado por (Avalos, 2015) demostró en su estudio que entre los adultos mayores existe una diversidad en los niveles cognitivo, funcional y la mayoría de ellos necesitan ayuda para sus realizar actividades de la vida diaria, sin embargo en este estudio que se llevó a cabo en los diferentes departamentos, tiene relación ya que se refleja que el 50% son dependiente total y el otro 50% necesitan ayuda en realizar actividades de la vida diaria debido al estilo de vida sedentario que poseen los AM y al no realizar actividades físicas ni cognitivas el proceso degenerativo que se vive a día es más rápido que en personas que realizan actividades física y mentales con ejercicios y leer.

**Grafico 10. mostrar la relación entre el índice de Barthel y MMSE.**



**Fuente:** ficha de recolección de evaluación de Barthel y MMSE. (Ver tabla # 12).

Según los datos recopilados reflejan que el departamento de Carazo predominan los dependientes leves o escaso con el 37.5% de los pacientes que se encontraron normal cognitivamente, seguido de granada con el 31.3% los que presenta deterioro cognitivo, continuando con el 30.8% de pacientes que reflejan demencia en el departamento de Rivas.

El departamento de Carazo se refleja que son dependientes moderados según la escala de Barthel con el 12.5% pero presentan demencia, seguido de Managua con el 12% pero cognitivamente se encontraron normales, luego tenemos granada con el 6.3% con deterioro y totalmente desorientados.

Los departamentos que presentan dependencia grave son Masaya con el 10.0% con deterioro seguido de Rivas con el 7.7% con totalmente desorientados, luego tenemos los dependientes totales en los departamentos de Carazo con el 12.5% y granada con el 6.3% que reflejan normales cognitivamente.

En un estudio realizado en Chile en el año 2004 donde se usó como instrumento la escala de Barthel para medir independencia para actividades básicas, los resultados muestran que el 76 % de los pacientes presentaba algún grado de dependencia para dichas actividades.(Borges, 2009)Estos datos coinciden con los resultados de este estudio ya que el 37.5% son dependiente leve en actividades básicas y con algún problema cognitivo como en el departamento de Carazo, llegando a la terminación que es debido al deterioro progresivo que va aumentando por un ritmo de vida estacionario tanto físico como cognitivo ya que al no ejercitar al cuerpo como a la mente esta ya perdiendo sus habilidades funcionales para llevar a cabo cualquier actividad de la vida diaria.

## **IX. Conclusión**

- Se logró caracterizar socio demográficamente a los sujetos de estudio obteniendo como resultado que el grupo de edad predominantes es de 75 a 90 años y el sexo masculino con 60.5 %, seguido con el estado civil soltero con 63 %, presentando la mayor procedencia el departamento de Masaya con 32.6 % y un 52.2 % la profesión en obrero.
- El grado de autonomía física se describió al 100 % con las evaluaciones utilizadas del Índice de Barthel y la Escala de Lawton y Brody demostrando que los departamentos con mayor dependencia moderada es el departamento de Carazo con 12.5 % y Managua con 12 % entre los asilos Dr. Agustín Vigil, Bautista Senil, Sagrado Corazón de Jesús y el Sor María Romero; hallándose a través de la escala Lawton y Brody, único y exclusivamente independiente al asilo del departamento de Rivas Fundación López Carazo con 23.1 % de independencia y el restante de los asilo en estudio con dependencia máxima.
- Se determinó la capacidad cognitiva a través de escala del Mini Mental State al 100 % logrando este objetivo en su totalidad, estableciendo al departamento de granada con el mayor deterioro cognitivo con 39.8 %.
- Se estableció las relaciones encontradas al 100 % de los datos obtenidos en el procesamiento de la información reflejando entre las variables independientes de la capacidad cognitiva y el grado de autonomía física la existencia de una influencia positiva que indica que una variable es totalmente dependiente de la otra.

## **X. Recomendaciones**

- A las autoridades del departamento de Fisioterapia, UNAN-Managua, Seguir implementando programas multidisciplinarios, en brindar atención a través de estudiantes en diferentes instituciones de atención al adulto mayor, contribuyendo de igual manera a disminuir y prevenir el deterioro funcional que presentan los residentes en mencionados asilos.

- A las autoridades del ministerio de la familia Brindar mayor atención a estas instituciones que carecen de información y de ayudas financieras.

- A las autoridades directivas de los asilos Prevenir el sedentarismo y desarrollar actividades que promuevan la salud física en el adulto mayor.

- A la población en general Que se involucre y formen parte de esta experiencia de convivir con estas personas que habitan en mencionados centros, para que ejecuten programas de solidificarían.

## XI. Bibliografía

- (ENDESA), E. N. (2012). *RESULTADO DE LAS ENTREVISTAS DE HOGARES, MUJERES Y HOMBRES*. Obtenido de [http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11\\_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/Informe preliminar.pdf](http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/Informe preliminar.pdf)
- (OMS), O. M. (2013). Obtenido de <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/visual/temas-relacionados/discapacidad-visual.html>
- (OMS), o. m. (2016). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
- (OMS), O. M. (2016). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
- Aguilar, L. M. (2001). *http://unstats.un.org*. Obtenido de [http://unstats.un.org/unsd/demographic/sconcerns/tuse/Country/Nicaragua/sourceNic98a.pdf](http://unstats.un.org: http://unstats.un.org/unsd/demographic/sconcerns/tuse/Country/Nicaragua/sourceNic98a.pdf)
- Antúñez, M. (2001). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Deporte>
- Artega, M. I. (2015). *capacidad funcional físicas y necesidades humanas del adulto mayor*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim151d.pdf>
- Avalos, J. d. (noviembre de 2015). *repositorio.unan.edu.n*. Obtenido de [repositorio.unan.edu.n: http://repositorio.unan.edu.ni/2291/1/23869.pdf](http://repositorio.unan.edu.ni/2291/1/23869.pdf)
- Barrantes, m. (2007). *dependencia funcional*. Obtenido de [http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0036-36342007001000004&script=sci\\_arttext](http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0036-36342007001000004&script=sci_arttext)
- Borges, Y. R. (2009). *valoracion funcional*. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/vol1\\_2\\_09/mfr06209.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mfr/vol1_2_09/mfr06209.htm)
- Burkhalter, N. (1996). Evaluación de la escala Borg de esfuerzo percibido aplicada a la rehabilitación cardiaca. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*.
- Guadalupe Dorantes-Mendoza, J. A.-F. (2001). *Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores*. Obtenido de <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v22n1/a01v22n1>
- Gutierrez, M. (abril de 2012). Recuperado el 25 de octubre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos91/registro-del-estado-civil-personas-nicaragua/registro-del-estado-civil-personas-nicaragua.shtml>
- Hernandez, A. y. (2012). *enfermedades metabolicas en el adulto mayor*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12402/1/TESIS.pdf>
- Ibàñez, F. (2008). Obtenido de <http://www.revespcardiol.org/es/diabetes-enfermedad-cardiovascular/articulo/13119590/>

- Infogerontologia*. (s.f.). Obtenido de Infogerontologia:  
[http://www.infogerontologia.com/documents/vgi/escalas/mini\\_mental.pdf](http://www.infogerontologia.com/documents/vgi/escalas/mini_mental.pdf)
- instituto nacional de informacion de desarrollo(INIDE). (junio de 2013). *encuesta nicaraguense de demografía y salud 2011/12*. Obtenido de  
[http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11\\_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/Informepreliminar.pdf](http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa11_12/HTML/endesa11/assets/common/downloads/Informepreliminar.pdf)
- jimenez, p. e. (2012). *neurologia*. Obtenido de neurologia:  
<http://www.neurologia.com/pdf/Web/5506/bi060337.pdf>
- kellerman, B. (2015). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007447.htm>
- Marines, T., Daniani, C., Kitchner, R. M., & Hidebrandt, L. M. (2015). *capacidad funcional y nivel cognitiva de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de brasil*. Obtenido de <https://medes.com/publication/104485>
- Martínez, J. (14 de octubre de 2006). *Descripción sociodemográfica*. Obtenido de [Forum.wordreferena.com/treands/262314/es](http://Forum.wordreferena.com/treands/262314/es)
- Mendoza-Parra. (2009). *Identificación de factores de predicción en adulto mayores*. Obtenido de <http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v25n2/v25n2a02>
- Merino, P. P. (2014). Obtenido de <http://definicion.de/profesion/>
- Navascues, I. J. (2005). *autonomia y calidad de vida de los ancianos*. Obtenido de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0014.pdf>
- OMS, O. M. (1998). Obtenido de [http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome\\_metab%C3%B3lico](http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_metab%C3%B3lico)
- OMS, O. M. (2013). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/>
- OMS, O. M. (2015). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/es/>
- OMS, O. M. (30 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.who.int/features/qa/55/es/>
- OMS, O. M. (30 de Noviembre de 2016). Obtenido de [http://www.who.int/topics/respiratory\\_tract\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/respiratory_tract_diseases/es/)
- OMS, O. M. (30 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- OMS, O. M. (2016). Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/dionne\\_e\\_mf/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf)
- OMS, O. M. (2016). Obtenido de <http://www.who.int/features/qa/83/es/>

- Plasticidad y Restauración Neurológica. (diciembre de 2005). *Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación*. Obtenido de rehabilitacion doc.: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/indice\\_de\\_barthel.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/indice_de_barthel.pdf)
- Ramon., R. M. (2014). *FUNCIONALIDAD DEL ADULTO MAYOR EN LA UNIDAD DE UNIDAD FAMILIAR No. 73*. Obtenido de [http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/tesis\\_juarez.pdf](http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/tesis_juarez.pdf)
- Ramos. (2007). Obtenido de [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23\\_2\\_07/mgi17207.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_2_07/mgi17207.htm)
- Sampieri, D. R. (2014). Metodología de la investigación. *McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.* C.P. 01376, México D.F.: Marcela I. Rocha Martínez.
- Varela, L., Chavez, H., & Galvez, M. (2004). *Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspm/v17n2/a02v17n2.pdf>
- Vega, j. m., Hermoza, r. o., & ortiz, a. v. (2002). *evaluacion funcional y nivel de autonomia en el paciente ambulatorio de edad avanzada*. Obtenido de <http://www.worldcat.org/title/evaluacion-funcional-y-nivel-de-autonomia-en-el-paciente-ambulatorio-de-edad-avanzada/oclc/70022545>
- Zuñiga, E., & Silva, J. R. (2013). *estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos centros de día Lima peru*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/267391133\\_Cognitive\\_status\\_and\\_functional\\_capacity\\_of\\_the\\_elderly\\_attended\\_at\\_two\\_Day\\_Centers\\_-Lima\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/267391133_Cognitive_status_and_functional_capacity_of_the_elderly_attended_at_two_Day_Centers_-Lima_Peru)

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLE.**

| Variable                   | Definición sub operacional  | Subvariable        | Indicador                     | Valor                 | Criterio      | Instrumento |
|----------------------------|---|--------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------|-------------|
| Datos sociodemográficos    | Cualquier característica de la población que pueda ser medida o contada, es susceptible al análisis demográfico | Datos personales   | Edad                          | 60-74 años            | Adulto mayor  |             |
|                            |   |                    |                               | 75-90                 | Edad avanzada |             |
|                            |   |                    |                               | >-90                  | Ancianos      |             |
|                            |   |                    | Sexo                          | Femenino              |               |             |
|                            |   |                    |                               | Masculino             |               |             |
|                            |   |                    | Estado civil                  | Casado                |               |             |
|                            |   |                    |                               | Viudo                 |               |             |
|                            |   |                    |                               | Separado o divorciado |               |             |
|                            |   |                    |                               | Soltero               |               |             |
|                            |   |                    | Procedencia                   | Institución           |               |             |
|                            |   | Departamento       |                               |                       |               |             |
|                            |   | Municipio          |                               |                       |               |             |
|                            |   | Profesión ejercida | Carpintero                    |                       |               |             |
|                            |   |                    | Albañil                       |                       |               |             |
|                            |   |                    | Electricista                  |                       |               |             |
|                            |   |                    | Enfermera                     |                       |               |             |
|                            |   |                    | Medico                        |                       |               |             |
|                            |   |                    | Secretario                    |                       |               |             |
|                            |   |                    | Otros                         |                       |               |             |
|                            |   | Enfermedades       | Enfermedades Cardiovasculares | Hipertensión arterial |               |             |
| Trombosis venosa           |   |                    |                               |                       |               |             |
| Embolia pulmonar           |   |                    |                               |                       |               |             |
| Cardiopatía coronaria      |   |                    |                               |                       |               |             |
| Artropatía periférica      |   |                    |                               |                       |               |             |
| Enfermedades respiratorias | Enfermedades respiratorias  | Bronquitis         |                               |                       |               |             |
|                            |   | Enfisema           |                               |                       |               |             |
|                            |   | Asma               |                               |                       |               |             |
|                            |   | Neumonía           |                               |                       |               |             |
|                            |   |                    |                               |                       |               |             |
|                            |   |                    |                               |                       |               |             |
|                            |   |                    |                               |                       |               |             |
|                            |   |                    |                               |                       |               |             |

|                  |              |                     |                               |                           |                           |                   |
|------------------|--------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
|                  |              |                     |                               | Cáncer de pulmón          |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades Osteoarticulares | Artritis Reumatoide       |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Artrosis                  |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Osteoporosis              |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Gota                      |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Hernia discal             |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Tendinitis de hombro      |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Enfermedades neurológicas | Accidente cerebrovascular |                   |
|                  |              |                     | Parkinson                     |                           |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades auditivas        | Hipoacusia                |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Presbiacusia              |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades visuales         | Ceguera                   |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Astigmatismo              |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Cataratas                 |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Miopía                    |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades mentales         | Demencia                  |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Depresión                 |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | insomnio                  |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades digestivas       | Pancreatitis              |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Hemorroides               |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Colon irritable           |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Hernia inguinal           |                           |                   |
|                  |              |                     | Enfermedades metabólicas      | Obesidad                  |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Hipertiroidismo           |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Hipotiroidismo            |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Diabetes                  |                           |                   |
|                  |              |                     |                               | Di lipemia                |                           |                   |
| Autonomía física | Es utilizada | Actividades básicas | Comer                         | Independiente             | 100 puntos                | Índice de Barthel |

|  |   |                   |  |                      |                                      |   |  |
|--|---|-------------------|--|----------------------|--------------------------------------|---|--|
|  | para determinar la actividad básica de la vida diaria ABVD o AVD. | de la vida diaria |  |                      | (95 si permanece en silla de ruedas) |   |  |
|  |   |                   |  | Dependiente leve     | >60 puntos                           |   |  |
|  |   |                   |  | Dependiente moderado | 40- 55 puntos                        |   |  |
|  |   |                   |  | Dependiente grave    | 20-35 puntos                         |   |  |
|  |   |                   |  | Dependiente total    | < 20 puntos                          |   |  |
|  | -Lavado   |                   |  |                      | Independiente                        | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente leve                     | >60 puntos                                      |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente moderado                 | 40- 55 puntos                                   |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente grave                    | 20-35 puntos                                    |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente total                    | < 20 puntos                                     |  |
|  | -Vestido  |                   |  |                      | Independiente                        | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente leve                     | >60 puntos                                      |  |
|  |   |                   |  |                      | Dependiente                          | 40- 55 puntos                                   |  |

|  |  |  |                   |                      |   |   |  |
|--|--|--|-------------------|----------------------|---|---|--|
|  |  |  |                   | moderado             |   |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente grave    | 20-35 puntos                                    |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente total    | < 20 puntos                                     |   |  |
|  |  |  | -Arreglo          | Independiente        | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente leve     | >60 puntos                                      |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente moderado | 40- 55 puntos                                   |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente grave    | 20-35 puntos                                    |   |  |
|  |  |  |                   | Dependiente total    | < 20 puntos                                     |   |  |
|  |  |  |                   | -Deposición          | Independiente                                   | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |  |  |                   |                      | Dependiente leve                                | >60 puntos                                      |  |
|  |  |  |                   |                      | Dependiente moderado                            | 40- 55 puntos                                   |  |
|  |  |  | Dependiente grave |                      | 20-35 puntos                                    |   |  |
|  |  |  | Dependiente total |                      | < 20 puntos                                     |   |  |
|  |  |  | -Micción          | Independiente        | 100 puntos (95 si perman                        |   |  |

|  |  |  |                  |                      |   |  |
|--|--|--|------------------|----------------------|---|--|
|  |  |  |                  |                      | ece en silla de ruedas)                         |  |
|  |  |  |                  | Dependiente leve     | >60 puntos                                      |  |
|  |  |  |                  | Dependiente moderado | 40- 55 puntos                                   |  |
|  |  |  |                  | Dependiente grave    | 20-35 puntos                                    |  |
|  |  |  |                  | Dependiente total    | < 20 puntos                                     |  |
|  |  |  | -Ir al retrete   | Independiente        | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |  |  |                  | Dependiente leve     | >60 puntos                                      |  |
|  |  |  |                  | Dependiente moderado | 40- 55 puntos                                   |  |
|  |  |  |                  | Dependiente grave    | 20-35 puntos                                    |  |
|  |  |  |                  | Dependiente total    | < 20 puntos                                     |  |
|  |  |  | - Transferencias | Independiente        | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |  |  |                  | Dependiente leve     | >60 puntos                                      |  |
|  |  |  |                  | Dependiente moderado | 40- 55 puntos                                   |  |
|  |  |  |                  | Dependiente          | 20-35   |  |

|  |  |  |                      |                          |   |   |  |
|--|--|--|----------------------|--------------------------|---|---|--|
|  |  |  |                      | te grave                 | puntos  |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente total        | < 20 puntos                                     |   |  |
|  |  |  | - Deambulaci<br>ón   | Independiente            | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente leve         | >60 puntos                                      |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente moderado     | 40- 55 puntos                                   |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente grave        | 20-35 puntos                                    |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente total        | < 20 puntos                                     |   |  |
|  |  |  |                      | -Subir y bajar escaleras | Independiente                                   | 100 puntos (95 si permanece en silla de ruedas) |  |
|  |  |  |                      |                          | Dependiente leve                                | >60 puntos                                      |  |
|  |  |  | Dependiente moderado |                          | 40- 55 puntos                                   |   |  |
|  |  |  | Dependiente grave    |                          | 20-35 puntos                                    |   |  |
|  |  |  | Dependiente total    |                          | < 20 puntos                                     |   |  |
| Evalúa la capacidad funcional de la persona. | Actividades instrumentales de la vida diaria |  | -Usar el teléfono    | Independiente            | 2 puntos  |   |  |
|  |  |  |                      | Dependiente intermedio   | 1 punto   |   |  |

|  |  |  |                              |                        |             |  |
|--|--|--|------------------------------|------------------------|-------------|--|
|  |  |  |                              |                        |             |  |
|  |  |  |                              | Dependiente            | 0 punto     |  |
|  |  |  | -Uso de medios de transporte | Dependiente total      | < 20 puntos |  |
|  |  |  |                              | Independiente          | 2 puntos    |  |
|  |  |  |                              | Dependiente intermedio | 1 punto     |  |
|  |  |  |                              | Dependiente            | 0 punto     |  |
|  |  |  | -Ir de compras               | Dependiente total      | < 20 puntos |  |
|  |  |  |                              | Independiente          | 2 puntos    |  |
|  |  |  |                              | Dependiente intermedio | 1 punto     |  |
|  |  |  |                              | Dependiente            | 0 punto     |  |
|  |  |  | -Preparación de la comida    | Dependiente total      | < 20 puntos |  |
|  |  |  |                              | Independiente          | 2 puntos    |  |
|  |  |  |                              | Dependiente intermedio | 1 punto     |  |
|  |  |  |                              | Dependiente            | 0 punto     |  |
|  |  |  | -Control de medicamentos     | Dependiente total      | < 20 puntos |  |
|  |  |  |                              | Independiente          | 2 puntos    |  |
|  |  |  |                              | Dependiente intermedio | 1 punto     |  |
|  |  |  |                              | Dependiente            | 0 punto     |  |
|  |  |  | -Manejo del                  | Dependiente total      | < 20 puntos |  |

|  |                        |                                 |                        |                               |                  |
|--|------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|
|  |                        | dinero                          | Independiente          | 2 puntos                      |                  |
|  |                        |                                 | Dependiente intermedio | 1 punto                       |                  |
|  |                        |                                 | Dependiente            | 0 punto                       |                  |
|  |                        | Escala del esfuerzo físico Borg | Máximo                 | 10 puntos                     |                  |
|  |                        |                                 | 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                      |                  |
|  | Autonomía Cognoscitiva |                                 |                        | Mini Examen del estado mental | Orientación      |
|  |                        | Moderado: MMSE                  | 10-20 puntos           |                               |                  |
|  |                        | Severo: MMSE                    | $\leq 9$ puntos        |                               |                  |
|  |                        | Matricula                       | Leve: MMSE             |                               | $\geq 21$ puntos |
|  |                        |                                 | Moderado: MMSE         |                               | 10-20 puntos     |
|  |                        |                                 | Severo: MMSE           |                               | $\leq 9$ puntos  |
|  |                        | Atención y Cálculos             | Leve: MMSE             |                               | $\geq 21$ puntos |
|  |                        |                                 | Moderado: MMSE         |                               | 10-20 puntos     |
|  |                        |                                 | Severo: MMSE           |                               | $\leq 9$ puntos  |
|  |                        | Memoria                         | Leve: MMSE             | $\geq 21$ puntos              |                  |
|  |                        |                                 | Moderado: MMSE         | 10-20 puntos                  |                  |
|  |                        |                                 | Severo: MMSE           | $\leq 9$ puntos               |                  |

|  |  |  |          |                   |                     |  |
|--|--|--|----------|-------------------|---------------------|--|
|  |  |  | Lenguaje | Leve:<br>MMSE     | $\geq 21$<br>puntos |  |
|  |  |  |          | Moderado:<br>MMSE | 10-20<br>puntos     |  |
|  |  |  |          | Severo:<br>MMSE   | $\leq 9$<br>puntos  |  |

**ANEXO 2: INSTRUMENTO DE EVALUACION.**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”**  
**POLISAL, UNAN-Managua**  
**Departamento de Fisioterapia**

**Ficha común de recolección de datos**

La presente ficha tiene como objetivo caracterizar socio demográficamente a la población del adulto mayor de los diferentes hogares de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua.

N° de Evaluación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

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

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

**I. Datos Personales**

1. Edad:

a) 60-74

b) 75-90

c)  $>90$

2. Sexo:

a) M

b) F

3. Estado Civil:

a) Casado

b) Separado o Divorciado

c) Viuda

d) Soltera

4. Número de Hijos

a) 1 hijo

b) De 2 a 3 hijos

c) > de 4 hijos

c) Municipio \_\_\_\_\_

6. Profesión ejercida:

a) Carpintero

b) Albañil

c) Electricista

d) Enfermera

e) Medico

f) Secretaria

g) Otros \_\_\_\_\_

7. Practicaba algún deporte, ¿Cuál?

a) Baseball

b) Futbol

| Ítems | Indicadores | Puntuación | Borg (1-10) |
|-------|-------------|------------|-------------|
|-------|-------------|------------|-------------|

II. Enfermedades que padece

1. Enfermedades cardiovasculares

5. Procedencia del Paciente:

a) Institución \_\_\_\_\_

b) Departamento \_\_\_\_\_

k)

l) Enfermedades mentales

8. Enfermedades digestivas

c) Boxeo

d) Basquetbol

e) Otros: \_\_\_\_\_

f) Enfermedades respiratorias

g) Enfermedades Osteoarticulares

h) Enfermedades neurológicas

i) Enfermedades auditivas

j) Enfermedades visuales

9. Enfermedades metabólicas

### 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 las actividades básicas de la vida diaria.

|                                     |  |    |  |
|-------------------------------------|--|----|--|
| 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                          | Continente: 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                             | Continente: 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  |  |
| Deambulación            | Independiente: puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisión, puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto un andador, si utiliza una prótesis puede ponérsela y quitársela solo. | 15 |  |
|                         | Necesita ayuda, necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.   | 10 |  |
|                         | Independiente en silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisión.  | 5  |  |
| Subir y bajar escaleras | Independiente: Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.  | 10 |  |
|                         | Necesita ayuda supervisión.  | 5  |  |
|                         | Dependiente: Incapaz de salvar escalones.  | 0  |  |

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_ Ubicación: \_\_\_\_\_  
 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, utilización de los medios de transporte y responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía; además de valorar el esfuerzo percibido en cada una de las actividades básicas de la vida diaria.

| Ítems                               | Indicadores  | Puntuación | 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 compañía para realizar cualquier compra.  | 1          |             |
|                                     | Totalmente incapaz de ir de compras.   | 0          |             |
| Preparación 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 medicación en el horario y dosis correcta.   | 2 |  |
|                                  | Toma su medicación 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 |  |

### Autonomía cognitiva

#### Mini-Examen cognoscitivo (MEC)

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ código: \_\_\_\_\_

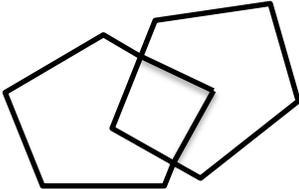
Ubicación: \_\_\_\_\_ Asilo: \_\_\_\_\_

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   |
|-------------------|------------|---|
|                   |            | <b>Temporal:</b> Esta sección se compone de cinco preguntas, por cada respuesta correcta otorgara 1 punto, el paciente conseguirá hasta un máximo de 5 puntos si contesta todo correctamente.<br>Se puede considerar correcta la fecha con $\pm 2$ días de diferencia.<br>En qué año estamos              |
|                   |            | En que época del año estamos  |
|                   |            | En qué mes  |
|                   |            | Que día de la semana es hoy   |
|                   |            | Que día del mes es hoy  |
|                   |            | <b>Espacial:</b> se trata también de cinco preguntas pero esta vez referente a coordenadas espaciales, al igual que en el apartado anterior se otorgara 1 punto por cada respuesta correcta hasta un máximo de 5 puntos si el paciente contesta correctamente todas las preguntas.<br>En qué país estamos |
|                   |            | 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. Debe comunicar al paciente que va a pronunciar tres palabras y que el deberá repetir las 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 palabras que el paciente repita correctamente le otorgara 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 repetir las hasta un máximo de 6 veces. Debe indicarle al paciente que es muy importante que las recuerde ya que se las requerirás en unos minutos.</p> <p>Puede emplear las palabras que se estime teniendo en cuenta que estas no deben estar relacionadas entre ellas.</p> <p>-Por ejemplo: Casa, zapato, papel; potro, bandera, avión; naranja, caballo, mesa.</p> |
|  |  | Casa   |
|  |  | 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 (moneda). – Por cada respuesta correcta el paciente obtendrá 1 punto, hasta un máximo de 5 puntos. La respuesta se considerara 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 él 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 para delante. Por cada letra correctamente recibe 1 punto.</li> </ul>  |
|  |  | O  |
|  |  | 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</li> </ul>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | dificultad pero no debe facilitarle en ningún caso ayuda en forma de pistas o claves para recordar las palabras. E l orden al igual que el apartado anterior es irrelevante.  |
|  |  | Casa  |
|  |  | Zapato  |
|  |  | Papel   |
|  |  | <b>Nominación</b>   |
|  |  | 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.   |
|  |  | Llaves  |
|  |  | 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 algunas 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 si, ni no, ni pero”</li> </ul> Puntuara 1 punto si el paciente es capaz de repetir la frase entera correctamente y 0 si la repetición no es exacta. |
|  |  | <b>Compresión</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.<br>Por ejemplo: toma un papel con su mano izquierda, dóblelo por la mitad y póngalo en el suelo. Puntuara con 1 punto cada fase completada correctamente.<br>-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. Solo puntuara 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 puntuara 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</li> </ul>   |

|                         |                         |   |
|-------------------------|-------------------------|---|
|                         |                         | <p>paciente que escriba una oración con sujeto y predicado. La oración debe tener un sentido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se Valorara con 1 punto si la frase escrita sea comprensible y tenga sujeto, verbo y predicado. No se debe tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.</li> </ul>   |
|                         |                         | <b>Dibujo</b>   |
|                         |                         | <p>Esta tarea de copia de dos pentágonos entrelazados, evalúa la capacidad viso espacial del paciente. En la hoja de test vera 2 pentágonos intersectados pida al paciente que les copie tal cual.</p> <p>-Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos, los lados y la intersección.</p> <p>-No se toman en cuenta temblor, líneas disperejas o no rectas.</p> |
|                         |                         |    |
| <b>Puntuación total</b> | <b>Puntuación total</b> | <b>Pautas sugeridas para determinar la severidad de la Déficit cognitivo:</b>   |
| <b>Máxima</b>           |                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 puntos o más: La persona presentan una adecuada capacidad cognoscitiva.</li> <li>• 23 puntos o menos: Sospecha patológica</li> <li>• 12-23 puntos: Deterioro</li> <li>• 9-12 puntos: Demencia</li> </ul> <p>Menos de 5 puntos: Fase terminal. Totalmente desorientado. No se reconoce el mismo. Incoherente. Postración.</p>      |

**ANEXO 3: CARTA DE CONSENTIMIENTO.**

Managua, 25 de octubre 2016

**Hna. Ana Lucia Berza Mendoza**

**Hogar de Ancianos San Francisco de Asís**

**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 avanzada de la vida diría en adultos mayores residentes de hogares de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua, Octubre – diciembre 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:

***1.- Evaluar el grado de autonomía Física y cognitiva en actividades avanzada de la vida diría en adultos mayores residentes de hogares de ancianos de la región del pacifico de Nicaragua, Octubre – diciembre 2016.”.***

La fecha propuesta para la visita es el día miércoles 26 de octubre, en horario de 9:00 am a 4: 00 pm

| <b>Nombres de estudiantes</b>         | <b>No. Carnet</b> |
|---------------------------------------|-------------------|
| Bra. Nimia María Altamirano Ramírez   | 10020273          |
| Br. Hardy José Flores Solano          | 12073480          |
| Bra. Noreyda Liseth Martínez González | 12071269          |

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**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD**  
**"LUIS FELIPE MONCADA"**  
**DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**



### **Consentimiento Informado**

Yo \_\_\_\_\_ acepto participar del estudio que realizaran los estudiantes de V año de fisioterapia, están llevando a cabo un estudio monográfico sobre el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de anciano de la región del pacifico de Nicaragua, Octubre – Diciembre 2016, del Instituto Politécnico de la Salud, POLISAL- UNAN Managua.

**Sabiendo que el objetivo es:**

**Evaluar el grado de autonomía física y cognitiva en actividades avanzadas de la vida diaria en adultos mayores residentes de hogares de anciano de la región del pacifico de Nicaragua, Octubre – Diciembre 2016.**

A sí mismo, asumo las responsabilidades de participar en la investigación, tomando en cuenta que los resultados obtenidos de cada una de las evaluaciones y fotografías tomadas serán utilizados: única y exclusivamente para fines académico en defensa de trabajo monográfico final.

Dado en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días, del mes de \_\_\_\_\_ del año 2016.

\_\_\_\_\_  
**Firma del Participante**

**ANEXO 4: TABLAS.**

Anexos

Tablas cruzadas edad sexo y procedencia.

**Tabla cruzada 1 Sexo\*Edad\*Departamento**

| Departamento |          |                  |                  | Edad   |        |          | Total |
|--------------|----------|------------------|------------------|--------|--------|----------|-------|
|              |          |                  |                  | 60-74  | 75-90  | 90 a más |       |
| Rivas        | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 5      | 3      | 1        | 9     |
|              |          |                  | % dentro de Edad | 83.3%  | 60.0%  | 50.0%    | 69.2% |
|              | Femenino | Recuento         | 1                | 2      | 1      | 4        |       |
|              |          | % dentro de Edad | 16.7%            | 40.0%  | 50.0%  | 30.8%    |       |
|              | Total    | Recuento         | 6                | 5      | 2      | 13       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 100.0%           | 100.0% | 100.0% | 100.0%   |       |
| Granada      | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 3      | 5      | 1        | 9     |
|              |          |                  | % dentro de Edad | 75.0%  | 62.5%  | 25.0%    | 56.3% |
|              | Femenino | Recuento         | 1                | 3      | 3      | 7        |       |
|              |          | % dentro de Edad | 25.0%            | 37.5%  | 75.0%  | 43.8%    |       |
|              | Total    | Recuento         | 4                | 8      | 4      | 16       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 100.0%           | 100.0% | 100.0% | 100.0%   |       |
| Masaya       | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 3      | 8      | 0        | 11    |
|              |          |                  | % dentro de Edad | 37.5%  | 42.1%  | 0.0%     | 36.7% |
|              | Femenino | Recuento         | 5                | 11     | 3      | 19       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 62.5%            | 57.9%  | 100.0% | 63.3%    |       |
|              | Total    | Recuento         | 8                | 19     | 3      | 30       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 100.0%           | 100.0% | 100.0% | 100.0%   |       |
| Carazo       | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 3      | 2      | 2        | 7     |
|              |          |                  | % dentro de Edad | 100.0% | 66.7%  | 100.0%   | 87.5% |
|              | Femenino | Recuento         | 0                | 1      | 0      | 1        |       |
|              |          | % dentro de Edad | 0.0%             | 33.3%  | 0.0%   | 12.5%    |       |
|              | Total    | Recuento         | 3                | 3      | 2      | 8        |       |
|              |          | % dentro de Edad | 100.0%           | 100.0% | 100.0% | 100.0%   |       |
| Managua      | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 3      | 10     | 2        | 15    |
|              |          |                  | % dentro de Edad | 42.9%  | 62.5%  | 100.0%   | 60.0% |
|              | Femenino | Recuento         | 4                | 6      | 0      | 10       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 57.1%            | 37.5%  | 0.0%   | 40.0%    |       |
|              | Total    | Recuento         | 7                | 16     | 2      | 25       |       |
|              |          | % dentro de Edad | 100.0%           | 100.0% | 100.0% | 100.0%   |       |
| Total        | Sexo     | Masculino        | Recuento         | 17     | 28     | 6        | 51    |

|          |                  |        |        |        |        |
|----------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|          | % dentro de Edad | 60.7%  | 54.9%  | 46.2%  | 55.4%  |
| Femenino | Recuento         | 11     | 23     | 7      | 41     |
|          | % dentro de Edad | 39.3%  | 45.1%  | 53.8%  | 44.6%  |
| Total    | Recuento         | 28     | 51     | 13     | 92     |
|          | % dentro de Edad | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

**Tabla cruzada 2 Estado Civil\*Número de Hijos \*Departamento**

| Departamento |              |                             | Número de Hijos |        |                | Total  |
|--------------|--------------|-----------------------------|-----------------|--------|----------------|--------|
|              |              |                             | Ninguno         | 1 hijo | Más de 2 hijos |        |
| Rivas        | Estado Civil | Recuento                    | 3               | 2      | 6              | 11     |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 75.0%           | 66.7%  | 100.0%         | 84.6%  |
|              | Viudo        | Recuento                    | 1               | 1      | 0              | 2      |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 25.0%           | 33.3%  | 0.0%           | 15.4%  |
|              | Total        | Recuento                    | 4               | 3      | 6              | 13     |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 100.0%          | 100.0% | 100.0%         | 100.0% |
| Granada      | Estado Civil | Recuento                    | 4               | 1      | 3              | 8      |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 57.1%           | 33.3%  | 50.0%          | 50.0%  |
|              | Viudo        | Recuento                    | 3               | 2      | 3              | 8      |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 42.9%           | 66.7%  | 50.0%          | 50.0%  |
|              | Total        | Recuento                    | 7               | 3      | 6              | 16     |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 100.0%          | 100.0% | 100.0%         | 100.0% |
| Masaya       | Estado Civil | Recuento                    | 1               | 2      | 6              | 9      |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 8.3%            | 66.7%  | 40.0%          | 30.0%  |
|              | Soltero      | Recuento                    | 9               | 1      | 6              | 16     |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 75.0%           | 33.3%  | 40.0%          | 53.3%  |
|              | Viudo        | Recuento                    | 2               | 0      | 3              | 5      |
|              |              | % dentro de Número de Hijos | 16.7%           | 0.0%   | 20.0%          | 16.7%  |
| Total        | Recuento     | 12                          | 3               | 15     | 30             |        |

|         |              |                                     |          |        |        |        |    |
|---------|--------------|-------------------------------------|----------|--------|--------|--------|----|
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 100.0%   | 100.0% | 100.0% | 100.0% |    |
|         |              | Recuento                            | 3        | 1      | 3      | 7      |    |
| Carazo  | Estado Civil | Soltero % dentro de Número de Hijos | 100.0%   | 100.0% | 75.0%  | 87.5%  |    |
|         |              | Recuento                            | 0        | 0      | 1      | 1      |    |
|         | Viudo        | % dentro de Número de Hijos         | 0.0%     | 0.0%   | 25.0%  | 12.5%  |    |
|         |              | Recuento                            | 3        | 1      | 4      | 8      |    |
| Total   |              | % dentro de Número de Hijos         | 100.0%   | 100.0% | 100.0% | 100.0% |    |
| Managua | Estado Civil | Casado                              | Recuento | 0      | 0      | 2      | 2  |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 0.0%     | 0.0%   | 13.3%  | 8.0%   |    |
|         | Soltero      | Recuento                            | 6        | 1      | 9      | 16     |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 100.0%   | 25.0%  | 60.0%  | 64.0%  |    |
|         | Viudo        | Recuento                            | 0        | 3      | 4      | 7      |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 0.0%     | 75.0%  | 26.7%  | 28.0%  |    |
| Total   |              | Recuento                            | 6        | 4      | 15     | 25     |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 100.0%   | 100.0% | 100.0% | 100.0% |    |
| Total   | Estado Civil | Casado                              | Recuento | 1      | 2      | 8      | 11 |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 3.1%     | 14.3%  | 17.4%  | 12.0%  |    |
|         | Soltero      | Recuento                            | 25       | 6      | 27     | 58     |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 78.1%    | 42.9%  | 58.7%  | 63.0%  |    |
|         | Viudo        | Recuento                            | 6        | 6      | 11     | 23     |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 18.8%    | 42.9%  | 23.9%  | 25.0%  |    |
| Total   |              | Recuento                            | 32       | 14     | 46     | 92     |    |
|         |              | % dentro de Número de Hijos         | 100.0%   | 100.0% | 100.0% | 100.0% |    |

**Tabla cruzada 3 Profesión Ejercida\*Departamento**

|  | Departamento | Total |
|--|--------------|-------|
|--|--------------|-------|

|                    |              | Rivas                    | Granada | Masaya | Carazo | Managua |        |        |
|--------------------|--------------|--------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Profesión Ejercida | Oficinista   | Recuento                 | 2       | 0      | 6      | 3       | 2      | 13     |
|                    |              | % dentro de Departamento | 15.4%   | 0.0%   | 20.0%  | 37.5%   | 8.0%   | 14.1%  |
|                    | Obrero       | Recuento                 | 8       | 10     | 9      | 3       | 18     | 48     |
|                    |              | % dentro de Departamento | 61.5%   | 62.5%  | 30.0%  | 37.5%   | 72.0%  | 52.2%  |
|                    | Domestica    | Recuento                 | 2       | 5      | 12     | 2       | 3      | 24     |
|                    |              | % dentro de Departamento | 15.4%   | 31.3%  | 40.0%  | 25.0%   | 12.0%  | 26.1%  |
|                    | Sector salud | Recuento                 | 1       | 1      | 3      | 0       | 2      | 7      |
|                    |              | % dentro de Departamento | 7.7%    | 6.3%   | 10.0%  | 0.0%    | 8.0%   | 7.6%   |
|                    | Total        | Recuento                 | 13      | 16     | 30     | 8       | 25     | 92     |
|                    |              | % dentro de Departamento | 100.0%  | 100.0% | 100.0% | 100.0%  | 100.0% | 100.0% |

| <b>Tabla cruzada 4 enfermedades departamentos.</b> |    |                          |              |         |        |        |         |        |
|--|----|--------------------------|--------------|---------|--------|--------|---------|--------|
|  |    |                          | Departamento |         |        |        |         | Total  |
|  |    |                          | Rivas        | Granada | Masaya | Carazo | Managua |        |
| Enfermedades Cardiovasculares                      | No | Recuento                 | 10           | 9       | 17     | 5      | 14      | 55     |
|  |    | % dentro de Departamento | 76.9%        | 56.3%   | 56.7%  | 62.5%  | 56.0%   | 59.8%  |
|  | Si | Recuento                 | 3            | 7       | 13     | 3      | 11      | 37     |
|  |    | % dentro de Departamento | 23.1%        | 43.8%   | 43.3%  | 37.5%  | 44.0%   | 40.2%  |
| Total  |    | Recuento                 | 13           | 16      | 30     | 8      | 25      | 92     |
|  |    | % dentro de Departamento | 100.0%       | 100.0%  | 100.0% | 100.0% | 100.0%  | 100.0% |
| Enfermedades respiratorias                         | No | Recuento                 | 8            | 11      | 27     | 7      | 19      | 72     |
|  |    | % dentro de Departamento | 61.5%        | 68.8%   | 90.0%  | 87.5%  | 76.0%   | 78.3%  |
|  | Si | Recuento                 | 5            | 5       | 3      | 1      | 6       | 20     |
|  |    | % dentro de Departamento | 38.5%        | 31.3%   | 10.0%  | 12.5%  | 24.0%   | 21.7%  |
| Total  |    | Recuento                 | 13           | 16      | 30     | 8      | 25      | 92     |
|  |    | % dentro de Departamento | 100.0%       | 100.0%  | 100.0% | 100.0% | 100.0%  | 100.0% |
| Enfermedades Osteoarticulares                      | No | Recuento                 | 6            | 8       | 18     | 3      | 8       | 43     |
|  |    | % dentro de Departamento | 46.2%        | 50.0%   | 60.0%  | 37.5%  | 32.0%   | 46.7%  |

|                           |    |                          |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------|----|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                           | Si | Recuento                 | 7      | 8      | 12     | 5      | 17     | 49     |
|                           | Si | % dentro de Departamento | 53.8%  | 50.0%  | 40.0%  | 62.5%  | 68.0%  | 53.3%  |
| Total                     |    | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
| Total                     |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades neurológicas | No | Recuento                 | 13     | 14     | 26     | 8      | 22     | 83     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 87.5%  | 86.7%  | 100.0% | 88.0%  | 90.2%  |
|                           | Si | Recuento                 | 0      | 2      | 4      | 0      | 3      | 9      |
|                           |    | % dentro de Departamento | 0.0%   | 12.5%  | 13.3%  | 0.0%   | 12.0%  | 9.8%   |
| Total                     |    | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
| Total                     |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades auditivas    | No | Recuento                 | 11     | 9      | 18     | 5      | 17     | 60     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 84.6%  | 56.3%  | 60.0%  | 62.5%  | 68.0%  | 65.2%  |
|                           | Si | Recuento                 | 2      | 7      | 12     | 3      | 8      | 32     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 15.4%  | 43.8%  | 40.0%  | 37.5%  | 32.0%  | 34.8%  |
| Total                     |    | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
| Total                     |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades visuales     | No | Recuento                 | 8      | 7      | 9      | 3      | 13     | 40     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 61.5%  | 43.8%  | 30.0%  | 37.5%  | 52.0%  | 43.5%  |
|                           | Si | Recuento                 | 5      | 9      | 21     | 5      | 12     | 52     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 38.5%  | 56.3%  | 70.0%  | 62.5%  | 48.0%  | 56.5%  |
| Total                     |    | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
| Total                     |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades mentales     | No | Recuento                 | 10     | 15     | 30     | 8      | 24     | 87     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 76.9%  | 93.8%  | 100.0% | 100.0% | 96.0%  | 94.6%  |
|                           | Si | Recuento                 | 3      | 1      | 0      | 0      | 1      | 5      |
|                           |    | % dentro de Departamento | 23.1%  | 6.3%   | 0.0%   | 0.0%   | 4.0%   | 5.4%   |
| Total                     |    | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
| Total                     |    | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades digestivas   | No | Recuento                 | 9      | 14     | 28     | 7      | 20     | 78     |
|                           |    | % dentro de Departamento | 69.2%  | 87.5%  | 93.3%  | 87.5%  | 80.0%  | 84.8%  |
|                           | Si | Recuento                 | 4      | 2      | 2      | 1      | 5      | 14     |

|                          |                          |                          |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                          |                          | % dentro de Departamento | 30.8%  | 12.5%  | 6.7%   | 12.5%  | 20.0%  | 15.2%  |
| Total                    | Recuento                 |                          | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
|                          | % dentro de Departamento |                          | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Enfermedades metabólicas | No                       | Recuento                 | 9      | 8      | 7      | 2      | 11     | 37     |
|                          |                          | % dentro de Departamento | 69.2%  | 50.0%  | 23.3%  | 25.0%  | 44.0%  | 40.2%  |
|                          | Si                       | Recuento                 | 4      | 8      | 23     | 6      | 14     | 55     |
|                          |                          | % dentro de Departamento | 30.8%  | 50.0%  | 76.7%  | 75.0%  | 56.0%  | 59.8%  |
| Total                    | Recuento                 |                          | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
|                          | % dentro de Departamento |                          | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

| Tabla cruzada 5 agrupación índice de Barthel. |                |                          |              |         |        |         |         |        |
|---|----------------|--------------------------|--------------|---------|--------|---------|---------|--------|
|   |                |                          | Departamento |         |        |         |         | Total  |
|   |                |                          | Rivas        | Granada | Masaya | Caraizo | Managua |        |
| Comer   | Dependiente    | Recuento                 | 1            | 0       | 0      | 1       | 1       | 3      |
|   |                | % dentro de Departamento | 7.7%         | 0.0%    | 0.0%   | 12.5%   | 4.0%    | 3.3%   |
|   | Necesito ayuda | Recuento                 | 0            | 2       | 2      | 0       | 1       | 5      |
|   |                | % dentro de Departamento | 0.0%         | 12.5%   | 6.7%   | 0.0%    | 4.0%    | 5.4%   |
|   | Independiente  | Recuento                 | 12           | 14      | 28     | 7       | 23      | 84     |
|   |                | % dentro de Departamento | 92.3%        | 87.5%   | 93.3%  | 87.5%   | 92.0%   | 91.3%  |
| Total   |                | Recuento                 | 13           | 16      | 30     | 8       | 25      | 92     |
|   |                | % dentro de Departamento | 100.0%       | 100.0%  | 100.0% | 100.0%  | 100.0%  | 100.0% |
| Lavado  | Dependiente    | Recuento                 | 2            | 4       | 7      | 2       | 6       | 21     |
|   |                | % dentro de Departamento | 15.4%        | 25.0%   | 23.3%  | 25.0%   | 24.0%   | 22.8%  |
|   | Independiente  | Recuento                 | 11           | 12      | 23     | 6       | 19      | 71     |
|   |                | % dentro de Departamento | 84.6%        | 75.0%   | 76.7%  | 75.0%   | 76.0%   | 77.2%  |
| Total   |                | Recuento                 | 13           | 16      | 30     | 8       | 25      | 92     |
|   |                | % dentro de Departamento | 100.0%       | 100.0%  | 100.0% | 100.0%  | 100.0%  | 100.0% |
| Vestido                                       | Dependiente    | Recuento                 | 1            | 4       | 0      | 1       | 5       | 11     |

|            |                |                          |         |         |         |         |         |         |
|------------|----------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 25.0 %  | 0.0%    | 12.5 %  | 20.0%   | 12.0 %  |
|            | Necesito ayuda | Recuento                 | 1       | 4       | 10      | 3       | 2       | 20      |
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 25.0 %  | 33.3 %  | 37.5 %  | 8.0%    | 21.7 %  |
|            | Independiente  | Recuento                 | 11      | 8       | 20      | 4       | 18      | 61      |
|            |                | % dentro de Departamento | 84.6 %  | 50.0 %  | 66.7 %  | 50.0 %  | 72.0%   | 66.3 %  |
| Total      |                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|            |                | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Arreglo    | Dependiente    | Recuento                 | 2       | 6       | 6       | 2       | 7       | 23      |
|            |                | % dentro de Departamento | 15.4 %  | 37.5 %  | 20.0 %  | 25.0 %  | 28.0%   | 25.0 %  |
|            | Independiente  | Recuento                 | 11      | 10      | 24      | 6       | 18      | 69      |
|            |                | % dentro de Departamento | 84.6 %  | 62.5 %  | 80.0 %  | 75.0 %  | 72.0%   | 75.0 %  |
| Total      |                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|            |                | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Deposición | Incontinente   | Recuento                 | 1       | 3       | 0       | 2       | 2       | 8       |
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 18.8 %  | 0.0%    | 25.0 %  | 8.0%    | 8.7%    |
|            | Ocasional      | Recuento                 | 1       | 4       | 9       | 1       | 8       | 23      |
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 25.0 %  | 30.0 %  | 12.5 %  | 32.0%   | 25.0 %  |
|            | Continente     | Recuento                 | 11      | 9       | 21      | 5       | 15      | 61      |
|            |                | % dentro de Departamento | 84.6 %  | 56.3 %  | 70.0 %  | 62.5 %  | 60.0%   | 66.3 %  |
| Total      |                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|            |                | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Micción    | Incontinente   | Recuento                 | 1       | 2       | 0       | 2       | 1       | 6       |
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 12.5 %  | 0.0%    | 25.0 %  | 4.0%    | 6.5%    |
|            | Ocasional      | Recuento                 | 1       | 4       | 8       | 1       | 5       | 19      |
|            |                | % dentro de Departamento | 7.7%    | 25.0 %  | 26.7 %  | 12.5 %  | 20.0%   | 20.7 %  |
|            | Continente     | Recuento                 | 11      | 10      | 22      | 5       | 19      | 67      |
|            |                | % dentro de Departamento | 84.6 %  | 62.5 %  | 73.3 %  | 62.5 %  | 76.0%   | 72.8 %  |
| Total      |                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|            |                | % dentro de              | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |

|                         |                               |                          |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         |                               | Departamento             | 0%     | %      | %      | 0%     | %      | 0%     |
| Retrete                 | Dependiente                   | Recuento                 | 1      | 3      | 0      | 3      | 2      | 9      |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 7.7%   | 18.8%  | 0.0%   | 37.5%  | 8.0%   | 9.8%   |
|                         | Necesito ayuda                | Recuento                 | 1      | 5      | 10     | 2      | 8      | 26     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 7.7%   | 31.3%  | 33.3%  | 25.0%  | 32.0%  | 28.3%  |
|                         | Independiente                 | Recuento                 | 11     | 8      | 20     | 3      | 15     | 57     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 84.6%  | 50.0%  | 66.7%  | 37.5%  | 60.0%  | 62.0%  |
| Total                   |                               | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Traslado                | Dependiente                   | Recuento                 | 2      | 2      | 3      | 2      | 4      | 13     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 15.4%  | 12.5%  | 10.0%  | 25.0%  | 16.0%  | 14.1%  |
|                         | Gran ayuda                    | Recuento                 | 1      | 1      | 7      | 1      | 6      | 16     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 7.7%   | 6.3%   | 23.3%  | 12.5%  | 24.0%  | 17.4%  |
|                         | Mínima ayuda                  | Recuento                 | 0      | 4      | 5      | 1      | 5      | 15     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 0.0%   | 25.0%  | 16.7%  | 12.5%  | 20.0%  | 16.3%  |
|                         | Independiente                 | Recuento                 | 10     | 9      | 15     | 4      | 10     | 48     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 76.9%  | 56.3%  | 50.0%  | 50.0%  | 40.0%  | 52.2%  |
| Total                   |                               | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Deambulaci<br>ón        | Independiente silla de ruedas | Recuento                 | 3      | 4      | 5      | 1      | 7      | 20     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 23.1%  | 25.0%  | 16.7%  | 12.5%  | 28.0%  | 21.7%  |
|                         | Necesita ayuda                | Recuento                 | 4      | 3      | 6      | 4      | 6      | 23     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 30.8%  | 18.8%  | 20.0%  | 50.0%  | 24.0%  | 25.0%  |
|                         | Independiente                 | Recuento                 | 6      | 9      | 19     | 3      | 12     | 49     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 46.2%  | 56.3%  | 63.3%  | 37.5%  | 48.0%  | 53.3%  |
| Total                   |                               | Recuento                 | 13     | 16     | 30     | 8      | 25     | 92     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| Subir y bajar escaleras | Dependiente                   | Recuento                 | 5      | 10     | 10     | 6      | 11     | 42     |
|                         |                               | % dentro de Departamento | 38.5%  | 62.5%  | 33.3%  | 75.0%  | 44.0%  | 45.7%  |

|       |                |                          |         |         |         |         |         |         |
|-------|----------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | Necesito ayuda | Recuento                 | 2       | 2       | 4       | 2       | 6       | 16      |
|       |                | % dentro de Departamento | 15.4 %  | 12.5 %  | 13.3 %  | 25.0 %  | 24.0%   | 17.4 %  |
|       | Independiente  | Recuento                 | 6       | 4       | 16      | 0       | 8       | 34      |
|       |                | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 25.0 %  | 53.3 %  | 0.0%    | 32.0%   | 37.0 %  |
| Total |                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|       |                | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |

**Tabla cruzada 6 Índice de Barthel\*Departamento**

|                   |                                      | Departamento             |         |         |         |         | Total  |         |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                   |                                      | Rivas                    | Granda  | Masaya  | Carazo  | Managua |        |         |
| Índice de Barthel | 0-20:<br>Dependencia total           | Recuento                 | 0       | 1       | 1       | 1       | 2      | 5       |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 0.0%    | 6.3%    | 3.3%    | 12.5 %  | 8.0%   | 5.4%    |
|                   | 21-40:<br>Dependencia grave          | Recuento                 | 1       | 1       | 3       | 0       | 2      | 7       |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 7.7%    | 6.3%    | 10.0%   | 0.0%    | 8.0%   | 7.6%    |
|                   | 45-55:<br>Dependencia moderada       | Recuento                 | 1       | 2       | 3       | 1       | 3      | 10      |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 7.7%    | 12.5%   | 10.0%   | 12.5 %  | 12.0%  | 10.9 %  |
|                   | 60-más:<br>Dependencia leve o escasa | Recuento                 | 5       | 10      | 9       | 6       | 11     | 41      |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 62.5%   | 30.0%   | 75.0 %  | 44.0%  | 44.6 %  |
|                   | 100:<br>Independencia.               | Recuento                 | 6       | 2       | 14      | 0       | 7      | 29      |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 12.5%   | 46.7%   | 0.0%    | 28.0%  | 31.5 %  |
|                   | Total                                | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                   |                                      | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |

| Tabla cruzada 7 agrupaciones de la escala de Lawton y Brady. |                                   |                                 |              |             |             |             |             |             |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  |                                   |                                 | Departamento |             |             |             |             | Total       |
|  |                                   |                                 | Rivas        | Grana<br>da | Masa<br>ya  | Caraz<br>o  | Manag<br>ua |             |
| Utilizar<br>teléfono   | Totalmente<br>incapacitado        | Recuento                        | 6            | 11          | 6           | 5           | 8           | 36          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 46.20<br>%   | 68.80<br>%  | 20.00<br>%  | 62.50<br>%  | 32.00<br>%  | 39.10<br>%  |
|  | Capaz de<br>contestar             | Recuento                        | 4            | 1           | 11          | 0           | 6           | 22          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 30.80<br>%   | 6.30%<br>%  | 36.70<br>%  | 0.00%<br>%  | 24.00<br>%  | 23.90<br>%  |
|  | Iniciativa<br>propia              | Recuento                        | 3            | 4           | 13          | 3           | 11          | 34          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 23.10<br>%   | 25.00<br>%  | 43.30<br>%  | 37.50<br>%  | 44.00<br>%  | 37.00<br>%  |
| Total  |                                   | Recuento                        | 13           | 16          | 30          | 8           | 25          | 92          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 100.0<br>0%  | 100.0<br>0% | 100.0<br>0% | 100.0<br>0% | 100.00<br>% | 100.0<br>0% |
| Medios de<br>transporte                                      | No puede<br>viajar en<br>absoluto | Recuento                        | 2            | 9           | 3           | 3           | 5           | 22          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 15.40<br>%   | 56.30<br>%  | 10.00<br>%  | 37.50<br>%  | 20.00<br>%  | 23.90<br>%  |
|  | Viaja<br>acompañado               | Recuento                        | 7            | 6           | 18          | 4           | 13          | 48          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 53.80<br>%   | 37.50<br>%  | 60.00<br>%  | 50.00<br>%  | 52.00<br>%  | 52.20<br>%  |
|  | Independiente                     | Recuento                        | 4            | 1           | 9           | 1           | 7           | 22          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 30.80<br>%   | 6.30%<br>%  | 30.00<br>%  | 12.50<br>%  | 28.00<br>%  | 23.90<br>%  |
| Total  |                                   | Recuento                        | 13           | 16          | 30          | 8           | 25          | 92          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 100.0<br>0%  | 100.0<br>0% | 100.0<br>0% | 100.0<br>0% | 100.00<br>% | 100.0<br>0% |
| Ir de<br>compras   | Incapaz de ir                     | Recuento                        | 7            | 12          | 6           | 5           | 6           | 36          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 53.80<br>%   | 75.00<br>%  | 20.00<br>%  | 62.50<br>%  | 24.00<br>%  | 39.10<br>%  |
|  | Necesita<br>compañía              | Recuento                        | 2            | 4           | 20          | 3           | 13          | 42          |
|  |                                   | % dentro de<br>Departamen<br>to | 15.40<br>%   | 25.00<br>%  | 66.70<br>%  | 37.50<br>%  | 52.00<br>%  | 45.70<br>%  |
|  | Realiza todas                     | Recuento                        | 4            | 0           | 4           | 0           | 6           | 14          |

|                          |   |                          |          |          |          |          |          |          |
|--------------------------|---|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                          | las compras                                 | % dentro de Departamento | 30.80 %  | 0.00%    | 13.30 %  | 0.00%    | 24.00 %  | 15.20 %  |
| Total                    |   | Recuento                 | 13       | 16       | 30       | 8        | 25       | 92       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % |
| Preparación de la comida | Necesita que le preparen y sirvan la comida | Recuento                 | 9        | 15       | 14       | 8        | 21       | 67       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 69.20 %  | 93.80 %  | 46.70 %  | 100.00 % | 84.00 %  | 72.80 %  |
|                          | Caliente, sirve y prepara comidas           | Recuento                 | 1        | 1        | 10       | 0        | 0        | 12       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 7.70%    | 6.30%    | 33.30 %  | 0.00%    | 0.00%    | 13.00 %  |
|                          | Organiza, prepara y sirve las comidas       | Recuento                 | 3        | 0        | 6        | 0        | 4        | 13       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 23.10 %  | 0.00%    | 20.00 %  | 0.00%    | 16.00 %  | 14.10 %  |
| Total                    |   | Recuento                 | 13       | 16       | 30       | 8        | 25       | 92       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % |
| Control de Medicamentos  | Incapaz de administrarse                    | Recuento                 | 6        | 6        | 3        | 3        | 10       | 28       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 46.20 %  | 37.50 %  | 10.00 %  | 37.50 %  | 40.00 %  | 30.40 %  |
|                          | Toma su medicación con ayuda                | Recuento                 | 2        | 7        | 26       | 3        | 9        | 47       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 15.40 %  | 43.80 %  | 86.70 %  | 37.50 %  | 36.00 %  | 51.10 %  |
|                          | Horario y dosis correcta                    | Recuento                 | 5        | 3        | 1        | 2        | 6        | 17       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 38.50 %  | 18.80 %  | 3.30%    | 25.00 %  | 24.00 %  | 18.50 %  |
| Total                    |   | Recuento                 | 13       | 16       | 30       | 8        | 25       | 92       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % |
| Asuntos económicos       | Incapaz de manejar su dinero                | Recuento                 | 6        | 8        | 5        | 4        | 12       | 35       |
|                          |   | % dentro de Departamento | 46.20 %  | 50.00 %  | 16.70 %  | 50.00 %  | 48.00 %  | 38.00 %  |
|                          | Necesita                                    | Recuento                 | 2        | 4        | 18       | 2        | 5        | 31       |

|                     |                    |                          |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                     | ayuda              | % dentro de Departamento | 15.40 %  | 25.00 %  | 60.00 %  | 25.00 %  | 20.00 %  | 33.70 %  |
|                     | Independiente      | Recuento                 | 5        | 4        | 7        | 2        | 8        | 26       |
|                     |                    | % dentro de Departamento | 38.50 %  | 25.00 %  | 23.30 %  | 25.00 %  | 32.00 %  | 28.30 %  |
| Total               |                    | Recuento                 | 13       | 16       | 30       | 8        | 25       | 92       |
|                     |                    | % dentro de Departamento | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % |
| Escala Lawton Brady | Máxima dependencia | Recuento                 | 10       | 16       | 30       | 8        | 25       | 89       |
|                     |                    | % dentro de Departamento | 76.90 %  | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 96.70 %  |
|                     | Independencia      | Recuento                 | 3        | 0        | 0        | 0        | 0        | 3        |
|                     |                    | % dentro de Departamento | 23.10 %  | 0.00 %   | 0.00 %   | 0.00 %   | 0.00 %   | 3.30 %   |
| Total               |                    | Recuento                 | 13       | 16       | 30       | 8        | 25       | 92       |
|                     |                    | % dentro de Departamento | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % | 100.00 % |

| Tabla cruzada 8 agrupación MMSE departamento. |            |                          |              |         |         |         |         |         |
|---|------------|--------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|   |            |                          | Departamento |         |         |         |         | Total   |
|   |            |                          | Rivas        | Granda  | Masaya  | Cara zo | Managua |         |
| Año   | Incorrecta | Recuento                 | 8            | 10      | 9       | 4       | 7       | 38      |
|   |            | % dentro de Departamento | 61.5 %       | 62.5 %  | 30.0 %  | 50.0 %  | 28.0 %  | 41.3 %  |
|   | Correcta   | Recuento                 | 5            | 6       | 21      | 4       | 18      | 54      |
|   |            | % dentro de Departamento | 38.5 %       | 37.5 %  | 70.0 %  | 50.0 %  | 72.0 %  | 58.7 %  |
| Total   |            | Recuento                 | 13           | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|   |            | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Época   | Incorrecta | Recuento                 | 7            | 12      | 10      | 2       | 7       | 38      |
|   |            | % dentro de Departamento | 53.8 %       | 75.0 %  | 33.3 %  | 25.0 %  | 28.0 %  | 41.3 %  |
|   | Correcta   | Recuento                 | 6            | 4       | 20      | 6       | 18      | 54      |

|                 |                         |                          |         |         |         |         |         |         |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 | a                       | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 25.0%   | 66.7 %  | 75.0 %  | 72.0%   | 58.7 %  |
| Total           |                         | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Mes             | Incorrec <sup>t</sup> a | Recuento                 | 4       | 8       | 4       | 0       | 6       | 22      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 30.8 %  | 50.0%   | 13.3 %  | 0.0%    | 24.0%   | 23.9 %  |
|                 | Correct <sup>a</sup>    | Recuento                 | 9       | 8       | 26      | 8       | 19      | 70      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 69.2 %  | 50.0%   | 86.7 %  | 100.0 % | 76.0%   | 76.1 %  |
| Total           |                         | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Semana          | Incorrec <sup>t</sup> a | Recuento                 | 7       | 11      | 4       | 1       | 6       | 29      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 68.8%   | 13.3 %  | 12.5 %  | 24.0%   | 31.5 %  |
|                 | Correct <sup>a</sup>    | Recuento                 | 6       | 5       | 26      | 7       | 19      | 63      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 31.3%   | 86.7 %  | 87.5 %  | 76.0%   | 68.5 %  |
| Total           |                         | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Día del mes año | Incorrec <sup>t</sup> a | Recuento                 | 6       | 11      | 5       | 1       | 9       | 32      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 68.8%   | 16.7 %  | 12.5 %  | 36.0%   | 34.8 %  |
|                 | Correct <sup>a</sup>    | Recuento                 | 7       | 5       | 25      | 7       | 16      | 60      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 31.3%   | 83.3 %  | 87.5 %  | 64.0%   | 65.2 %  |
| Total           |                         | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| País            | Incorrec <sup>t</sup> a | Recuento                 | 5       | 9       | 3       | 1       | 4       | 22      |
|                 |                         | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 56.3%   | 10.0 %  | 12.5 %  | 16.0%   | 23.9 %  |
|                 | Correct <sup>a</sup>    | Recuento                 | 8       | 7       | 27      | 7       | 21      | 70      |

|             |            |                          |         |         |         |         |         |         |
|-------------|------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | a          | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 43.8%   | 90.0 %  | 87.5 %  | 84.0%   | 76.1 %  |
| Total       |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|             |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Ciudad      | Incorrecta | Recuento                 | 5       | 4       | 3       | 1       | 4       | 17      |
|             |            | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 25.0%   | 10.0 %  | 12.5 %  | 16.0%   | 18.5 %  |
|             | Correcta   | Recuento                 | 8       | 12      | 27      | 7       | 21      | 75      |
|             |            | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 75.0%   | 90.0 %  | 87.5 %  | 84.0%   | 81.5 %  |
| Total       |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|             |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Pueblo      | Incorrecta | Recuento                 | 6       | 9       | 2       | 0       | 4       | 21      |
|             |            | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 56.3%   | 6.7%    | 0.0%    | 16.0%   | 22.8 %  |
|             | Correcta   | Recuento                 | 7       | 7       | 28      | 8       | 21      | 71      |
|             |            | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 43.8%   | 93.3 %  | 100.0 % | 84.0%   | 77.2 %  |
| Total       |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|             |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Institución | Incorrecta | Recuento                 | 7       | 9       | 3       | 0       | 6       | 25      |
|             |            | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 56.3%   | 10.0 %  | 0.0%    | 24.0%   | 27.2 %  |
|             | Correcta   | Recuento                 | 6       | 7       | 27      | 8       | 19      | 67      |
|             |            | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 43.8%   | 90.0 %  | 100.0 % | 76.0%   | 72.8 %  |
| Total       |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|             |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |
| Distrito    | Incorrecta | Recuento                 | 8       | 12      | 3       | 3       | 9       | 35      |
|             |            | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 75.0%   | 10.0 %  | 37.5 %  | 36.0%   | 38.0 %  |
|             | Correcta   | Recuento                 | 5       | 4       | 27      | 5       | 16      | 57      |
|             |            | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 25.0%   | 90.0 %  | 62.5 %  | 64.0%   | 62.0 %  |

|       |                          |         |         |         |         |         |         |
|-------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Total | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25      | 92      |
|       | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % |

| Tabla cruzada 9 MMSE |             |                          |              |          |         |         |          |         |
|----------------------|-------------|--------------------------|--------------|----------|---------|---------|----------|---------|
|                      |             |                          | Departamento |          |         |         |          | Total   |
|                      |             |                          | Rivas        | Grana da | Masa ya | Caraz o | Manag ua |         |
| Casa                 | Incorrec ta | Recuento                 | 2            | 3        | 2       | 2       | 5        | 14      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 15.4 %       | 18.8%    | 6.7%    | 25.0 %  | 20.0%    | 15.2 %  |
|                      | Correct a   | Recuento                 | 11           | 13       | 28      | 6       | 20       | 78      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 84.6 %       | 81.3%    | 93.3%   | 75.0 %  | 80.0%    | 84.8 %  |
| Total                |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Zapato               | Incorrec ta | Recuento                 | 2            | 3        | 2       | 2       | 6        | 15      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 15.4 %       | 18.8%    | 6.7%    | 25.0 %  | 24.0%    | 16.3 %  |
|                      | Correct a   | Recuento                 | 11           | 13       | 28      | 6       | 19       | 77      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 84.6 %       | 81.3%    | 93.3%   | 75.0 %  | 76.0%    | 83.7 %  |
| Total                |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Papel                | Incorrec ta | Recuento                 | 2            | 3        | 2       | 2       | 6        | 15      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 15.4 %       | 18.8%    | 6.7%    | 25.0 %  | 24.0%    | 16.3 %  |
|                      | Correct a   | Recuento                 | 11           | 13       | 28      | 6       | 19       | 77      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 84.6 %       | 81.3%    | 93.3%   | 75.0 %  | 76.0%    | 83.7 %  |
| Total                |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Ultima letra (O)     | Incorrec ta | Recuento                 | 9            | 7        | 11      | 5       | 12       | 44      |
|                      |             | % dentro de Departamento | 69.2 %       | 43.8%    | 36.7%   | 62.5 %  | 48.0%    | 47.8 %  |
|                      | Correct     | Recuento                 | 4            | 9        | 19      | 3       | 13       | 48      |

|                   |            |                          |         |         |         |         |        |         |
|-------------------|------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                   | a          | % dentro de Departamento | 30.8 %  | 56.3%   | 63.3%   | 37.5 %  | 52.0%  | 52.2 %  |
| Total             |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Cuarta letra (D)  | Incorrecta | Recuento                 | 7       | 7       | 11      | 3       | 6      | 34      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 43.8%   | 36.7%   | 37.5 %  | 24.0%  | 37.0 %  |
|                   | Correcta   | Recuento                 | 6       | 9       | 19      | 5       | 19     | 58      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 56.3%   | 63.3%   | 62.5 %  | 76.0%  | 63.0 %  |
| Total             |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Tercera letra (N) | Incorrecta | Recuento                 | 8       | 7       | 11      | 3       | 6      | 35      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 43.8%   | 36.7%   | 37.5 %  | 24.0%  | 38.0 %  |
|                   | Correcta   | Recuento                 | 5       | 9       | 19      | 5       | 19     | 57      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 56.3%   | 63.3%   | 62.5 %  | 76.0%  | 62.0 %  |
| Total             |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Segunda letra (U) | Incorrecta | Recuento                 | 8       | 7       | 11      | 3       | 9      | 38      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 43.8%   | 36.7%   | 37.5 %  | 36.0%  | 41.3 %  |
|                   | Correcta   | Recuento                 | 5       | 9       | 19      | 5       | 16     | 54      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 56.3%   | 63.3%   | 62.5 %  | 64.0%  | 58.7 %  |
| Total             |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Primera letra (M) | Incorrecta | Recuento                 | 8       | 7       | 11      | 3       | 8      | 37      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 43.8%   | 36.7%   | 37.5 %  | 32.0%  | 40.2 %  |
|                   | Correcta   | Recuento                 | 5       | 9       | 19      | 5       | 17     | 55      |
|                   |            | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 56.3%   | 63.3%   | 62.5 %  | 68.0%  | 59.8 %  |
| Total             |            | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |

|  |                          |         |         |         |         |        |         |
|--|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
|  | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
|--|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|

| Tabla cruzada 10 MMSE |             |                          |              |          |         |         |          |         |
|-----------------------|-------------|--------------------------|--------------|----------|---------|---------|----------|---------|
|                       |             |                          | Departamento |          |         |         |          | Total   |
|                       |             |                          | Rivas        | Grana da | Masa ya | Caraz o | Manag ua |         |
| Casa                  | Incorrec ta | Recuento                 | 7            | 10       | 4       | 3       | 6        | 30      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 53.8 %       | 62.5%    | 13.3%   | 37.5 %  | 24.0%    | 32.6 %  |
|                       | Correct a   | Recuento                 | 6            | 6        | 26      | 5       | 19       | 62      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 46.2 %       | 37.5%    | 86.7%   | 62.5 %  | 76.0%    | 67.4 %  |
| Total                 |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Zapato                | Incorrec ta | Recuento                 | 7            | 9        | 4       | 2       | 9        | 31      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 53.8 %       | 56.3%    | 13.3%   | 25.0 %  | 36.0%    | 33.7 %  |
|                       | Correct a   | Recuento                 | 6            | 7        | 26      | 6       | 16       | 61      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 46.2 %       | 43.8%    | 86.7%   | 75.0 %  | 64.0%    | 66.3 %  |
| Total                 |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Papel                 | Incorrec ta | Recuento                 | 6            | 11       | 4       | 2       | 9        | 32      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 46.2 %       | 68.8%    | 13.3%   | 25.0 %  | 36.0%    | 34.8 %  |
|                       | Correct a   | Recuento                 | 7            | 5        | 26      | 6       | 16       | 60      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 53.8 %       | 31.3%    | 86.7%   | 75.0 %  | 64.0%    | 65.2 %  |
| Total                 |             | Recuento                 | 13           | 16       | 30      | 8       | 25       | 92      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 100.0 %      | 100.0 %  | 100.0 % | 100.0 % | 100.0%   | 100.0 % |
| Llave                 | Incorrec ta | Recuento                 | 7            | 4        | 4       | 2       | 5        | 22      |
|                       |             | % dentro de Departamento | 53.8 %       | 25.0%    | 13.3%   | 25.0 %  | 20.0%    | 23.9 %  |
|                       | Correct a   | Recuento                 | 6            | 12       | 26      | 6       | 20       | 70      |

|               |             |                          |         |         |         |         |        |         |
|---------------|-------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
|               | a           | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 75.0%   | 86.7%   | 75.0 %  | 80.0%  | 76.1 %  |
| Total         |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|               |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Reloj         | Incorrec ta | Recuento                 | 5       | 3       | 4       | 3       | 6      | 21      |
|               |             | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 18.8%   | 13.3%   | 37.5 %  | 24.0%  | 22.8 %  |
|               | Correct a   | Recuento                 | 8       | 13      | 26      | 5       | 19     | 71      |
|               |             | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 81.3%   | 86.7%   | 62.5 %  | 76.0%  | 77.2 %  |
| Total         |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|               |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Repetición    | Incorrec ta | Recuento                 | 3       | 3       | 1       | 2       | 4      | 13      |
|               |             | % dentro de Departamento | 23.1 %  | 18.8%   | 3.3%    | 25.0 %  | 16.0%  | 14.1 %  |
|               | Correct a   | Recuento                 | 10      | 13      | 29      | 6       | 21     | 79      |
|               |             | % dentro de Departamento | 76.9 %  | 81.3%   | 96.7%   | 75.0 %  | 84.0%  | 85.9 %  |
| Total         |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|               |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Tome el papel | Incorrec ta | Recuento                 | 1       | 4       | 0       | 2       | 2      | 9       |
|               |             | % dentro de Departamento | 7.7%    | 25.0%   | 0.0%    | 25.0 %  | 8.0%   | 9.8%    |
|               | Correct a   | Recuento                 | 12      | 12      | 30      | 6       | 23     | 83      |
|               |             | % dentro de Departamento | 92.3 %  | 75.0%   | 100.0 % | 75.0 %  | 92.0%  | 90.2 %  |
| Total         |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|               |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Dóblelo       | Incorrec ta | Recuento                 | 1       | 2       | 1       | 1       | 3      | 8       |
|               |             | % dentro de Departamento | 7.7%    | 12.5%   | 3.3%    | 12.5 %  | 12.0%  | 8.7%    |
|               | Correct a   | Recuento                 | 12      | 14      | 29      | 7       | 22     | 84      |
|               |             | % dentro de Departamento | 92.3 %  | 87.5%   | 96.7%   | 87.5 %  | 88.0%  | 91.3 %  |
| Total         |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |

|                     |             |                          |         |         |         |         |        |         |
|---------------------|-------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
|                     |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Póngalo en el suelo | Incorrec ta | Recuento                 | 1       | 2       | 1       | 2       | 3      | 9       |
|                     |             | % dentro de Departamento | 7.7%    | 12.5%   | 3.3%    | 25.0 %  | 12.0%  | 9.8%    |
|                     | Correct a   | Recuento                 | 12      | 14      | 29      | 6       | 22     | 83      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 92.3 %  | 87.5%   | 96.7%   | 75.0 %  | 88.0%  | 90.2 %  |
| Total               |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Lectura             | Incorrec ta | Recuento                 | 7       | 8       | 11      | 4       | 6      | 36      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 53.8 %  | 50.0%   | 36.7%   | 50.0 %  | 24.0%  | 39.1 %  |
|                     | Correct a   | Recuento                 | 6       | 8       | 19      | 4       | 19     | 56      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 46.2 %  | 50.0%   | 63.3%   | 50.0 %  | 76.0%  | 60.9 %  |
| Total               |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Escritura           | Incorrec ta | Recuento                 | 8       | 9       | 13      | 5       | 7      | 42      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 61.5 %  | 56.3%   | 43.3%   | 62.5 %  | 28.0%  | 45.7 %  |
|                     | Correct a   | Recuento                 | 5       | 7       | 17      | 3       | 18     | 50      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 38.5 %  | 43.8%   | 56.7%   | 37.5 %  | 72.0%  | 54.3 %  |
| Total               |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |
| Dibujo              | Incorrec ta | Recuento                 | 9       | 12      | 11      | 5       | 8      | 45      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 69.2 %  | 75.0%   | 36.7%   | 62.5 %  | 32.0%  | 48.9 %  |
|                     | Correct a   | Recuento                 | 4       | 4       | 19      | 3       | 17     | 47      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 30.8 %  | 25.0%   | 63.3%   | 37.5 %  | 68.0%  | 51.1 %  |
| Total               |             | Recuento                 | 13      | 16      | 30      | 8       | 25     | 92      |
|                     |             | % dentro de Departamento | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0 % | 100.0% | 100.0 % |

| <b>Tabla cruzada 11 MMSE Total*Departamento</b> |   |                          |              |         |        |        |         |        |
|---|---|--------------------------|--------------|---------|--------|--------|---------|--------|
|   |   |                          | Departamento |         |        |        |         | Total  |
|   |   |                          | Rivas        | Granada | Masaya | Carazo | Managua |        |
| MMSE<br>Total                                   | < 5: Fase terminal, totalmente desorientado | Recuento                 | 2            | 3       | 1      | 0      | 2       | 8      |
|   |   | % dentro de Departamento | 15.4%        | 18.8%   | 3.3%   | 0.0%   | 8.0%    | 8.7%   |
|   | Entre 9-12 : Demencia                       | Recuento                 | 4            | 1       | 2      | 2      | 1       | 10     |
|   |   | % dentro de Departamento | 30.8%        | 6.3%    | 6.7%   | 25.0%  | 4.0%    | 10.9%  |
|   | Entre 13-23 : Deterioro                     | Recuento                 | 2            | 8       | 6      | 1      | 6       | 23     |
|   |   | % dentro de Departamento | 15.4%        | 50.0%   | 20.0%  | 12.5%  | 24.0%   | 25.0%  |
|   | De 23 o menos : Sospecha Patológica         | Recuento                 | 2            | 1       | 4      | 1      | 2       | 10     |
|   |   | % dentro de Departamento | 15.4%        | 6.3%    | 13.3%  | 12.5%  | 8.0%    | 10.9%  |
|   | > que 27 : Normal                           | Recuento                 | 3            | 3       | 17     | 4      | 14      | 41     |
|   |   | % dentro de Departamento | 23.1%        | 18.8%   | 56.7%  | 50.0%  | 56.0%   | 44.6%  |
|   | Total                                       | Recuento                 | 13           | 16      | 30     | 8      | 25      | 92     |
|   |   | % dentro de Departamento | 100.0%       | 100.0%  | 100.0% | 100.0% | 100.0%  | 100.0% |

| <b>Tabla cruzada 12 Índice de Barthel*MMSE Total*Departamento</b> |                   |                          |             |   |                       |                         |                                     |                   |       |
|---|-------------------|--------------------------|-------------|---|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------|
| Departamento  |                   |                          |             | MMSE Total                                  |                       |                         |                                     |                   | Total |
|   |                   |                          |             | < 5: Fase terminal, totalmente desorientado | Entre 9-12 : Demencia | Entre 13-23 : Deterioro | De 23 o menos : Sospecha Patológica | > que 27 : Normal |       |
| Rivas   | Índice de Barthel | 21-40: Dependencia grave | Recuento    | 1   | 0                     | 0                       | 0                                   | 0                 | 1     |
|   |                   |                          | % del total | 7.7%  | 0.0%                  | 0.0%                    | 0.0%                                | 0.0%              | 7.7%  |
|   |                   | 45-55: Dependencia       | Recuento    | 0   | 0                     | 0                       | 1                                   | 0                 | 1     |

|         |                   |                                   |             |             |       |       |       |        |       |        |
|---------|-------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
|         |                   | a moderada                        | % del total | 0.0%        | 0.0%  | 0.0%  | 7.7%  | 0.0%   | 7.7%  |        |
|         |                   | 60-más: Dependencia leve o escasa | Recuento    | 0           | 4     | 1     | 0     | 0      | 5     |        |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0%        | 30.8% | 7.7%  | 0.0%  | 0.0%   | 38.5% |        |
|         |                   | 100: Independencia.               | Recuento    | 1           | 0     | 1     | 1     | 3      | 6     |        |
|         | % del total       |                                   | 7.7%        | 0.0%        | 7.7%  | 7.7%  | 23.1% | 46.2%  |       |        |
|         | Total             |                                   | Recuento    | 2           | 4     | 2     | 2     | 3      | 13    |        |
|         |                   | % del total                       | 15.4%       | 30.8%       | 15.4% | 15.4% | 23.1% | 100.0% |       |        |
| Granada | Índice de Barthel | 0-20: Dependencia total           | Recuento    | 0           | 0     | 0     | 0     | 1      | 1     |        |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0%        | 0.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 6.3%   | 6.3%  |        |
|         |                   | 21-40: Dependencia grave          | Recuento    | 0           | 0     | 1     | 0     | 0      | 1     |        |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0%        | 0.0%  | 6.3%  | 0.0%  | 0.0%   | 6.3%  |        |
|         |                   | 45-55: Dependencia moderada       | Recuento    | 1           | 0     | 1     | 0     | 0      | 2     |        |
|         |                   |                                   | % del total | 6.3%        | 0.0%  | 6.3%  | 0.0%  | 0.0%   | 12.5% |        |
|         |                   | 60-más: Dependencia leve o escasa | Recuento    | 2           | 0     | 5     | 1     | 2      | 10    |        |
|         |                   |                                   | % del total | 12.5%       | 0.0%  | 31.3% | 6.3%  | 12.5%  | 62.5% |        |
|         |                   | 100: Independencia.               | Recuento    | 0           | 1     | 1     | 0     | 0      | 2     |        |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0%        | 6.3%  | 6.3%  | 0.0%  | 0.0%   | 12.5% |        |
|         |                   | Total                             |             | Recuento    | 3     | 1     | 8     | 1      | 3     | 16     |
|         |                   |                                   |             | % del total | 18.8% | 6.3%  | 50.0% | 6.3%   | 18.8% | 100.0% |

|        |                   |                                   |             |       |       |       |        |       |       |
|--------|-------------------|-----------------------------------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Masaya | Índice de Barthel | 0-20: Dependencia total           | Recuento    | 0     | 0     | 1     | 0      | 0     | 1     |
|        |                   |                                   | % del total | 0.0%  | 0.0%  | 3.3%  | 0.0%   | 0.0%  | 3.3%  |
|        |                   | 21-40: Dependencia grave          | Recuento    | 0     | 0     | 3     | 0      | 0     | 3     |
|        |                   |                                   | % del total | 0.0%  | 0.0%  | 10.0% | 0.0%   | 0.0%  | 10.0% |
|        |                   | 45-55: Dependencia moderada       | Recuento    | 0     | 1     | 0     | 0      | 2     | 3     |
|        |                   |                                   | % del total | 0.0%  | 3.3%  | 0.0%  | 0.0%   | 6.7%  | 10.0% |
|        |                   | 60-más: Dependencia leve o escasa | Recuento    | 1     | 1     | 2     | 1      | 4     | 9     |
|        |                   |                                   | % del total | 3.3%  | 3.3%  | 6.7%  | 3.3%   | 13.3% | 30.0% |
|        |                   | 100: Independencia.               | Recuento    | 0     | 0     | 0     | 3      | 11    | 14    |
|        |                   |                                   | % del total | 0.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 10.0%  | 36.7% | 46.7% |
| Total  | Recuento          | 1                                 | 2           | 6     | 4     | 17    | 30     |       |       |
|        | % del total       | 3.3%                              | 6.7%        | 20.0% | 13.3% | 56.7% | 100.0% |       |       |
| Carazo | Índice de Barthel | 0-20: Dependencia total           | Recuento    |       | 0     | 0     | 0      | 1     | 1     |
|        |                   |                                   | % del total |       | 0.0%  | 0.0%  | 0.0%   | 12.5% | 12.5% |
|        |                   | 45-55: Dependencia moderada       | Recuento    |       | 1     | 0     | 0      | 0     | 1     |
|        |                   |                                   | % del total |       | 12.5% | 0.0%  | 0.0%   | 0.0%  | 12.5% |
|        |                   | 60-más: Dependencia leve o escasa | Recuento    |       | 1     | 1     | 1      | 3     | 6     |
|        |                   |                                   | % del total |       | 12.5% | 12.5% | 12.5%  | 37.5% | 75.0% |
| Total  | Recuento          |                                   | 2           | 1     | 1     | 4     | 8      |       |       |

|         |                   |                                   |             |      |       |       |       |       |        |
|---------|-------------------|-----------------------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
|         |                   |                                   | % del total |      | 25.0% | 12.5% | 12.5% | 50.0% | 100.0% |
| Managua | Índice de Barthel | 0-20: Dependencia total           | Recuento    | 1    | 0     | 1     | 0     | 0     | 2      |
|         |                   |                                   | % del total | 4.0% | 0.0%  | 4.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 8.0%   |
|         |                   | 21-40: Dependencia grave          | Recuento    | 1    | 1     | 0     | 0     | 0     | 2      |
|         |                   |                                   | % del total | 4.0% | 4.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 8.0%   |
|         |                   | 45-55: Dependencia moderada       | Recuento    | 0    | 0     | 0     | 0     | 3     | 3      |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0% | 0.0%  | 0.0%  | 0.0%  | 12.0% | 12.0%  |
|         |                   | 60-más: Dependencia leve o escasa | Recuento    | 0    | 0     | 3     | 1     | 7     | 11     |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0% | 0.0%  | 12.0% | 4.0%  | 28.0% | 44.0%  |
|         |                   | 100: Independencia.               | Recuento    | 0    | 0     | 2     | 1     | 4     | 7      |
|         |                   |                                   | % del total | 0.0% | 0.0%  | 8.0%  | 4.0%  | 16.0% | 28.0%  |
| Total   |                   |                                   | Recuento    | 2    | 1     | 6     | 2     | 14    | 25     |
|         |                   |                                   | % del total | 8.0% | 4.0%  | 24.0% | 8.0%  | 56.0% | 100.0% |
| Total   | Índice de Barthel | 0-20: Dependencia total           | Recuento    | 1    | 0     | 2     | 0     | 2     | 5      |
|         |                   |                                   | % del total | 1.1% | 0.0%  | 2.2%  | 0.0%  | 2.2%  | 5.4%   |
|         |                   | 21-40: Dependencia grave          | Recuento    | 2    | 1     | 4     | 0     | 0     | 7      |
|         |                   |                                   | % del total | 2.2% | 1.1%  | 4.3%  | 0.0%  | 0.0%  | 7.6%   |
|         |                   | 45-55: Dependencia moderada       | Recuento    | 1    | 2     | 1     | 1     | 5     | 10     |
|         |                   |                                   | % del total | 1.1% | 2.2%  | 1.1%  | 1.1%  | 5.4%  | 10.9%  |

|  |       |   |             |             |      |       |       |       |       |        |
|--|-------|---|-------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
|  |       | 60-más:<br>Dependencia leve o<br>escasa | Recuento    | 3           | 6    | 12    | 4     | 16    | 41    |        |
|  |       |   | % del total | 3.3%        | 6.5% | 13.0% | 4.3%  | 17.4% | 44.6% |        |
|  |       | 100:<br>Independencia.                  | Recuento    | 1           | 1    | 4     | 5     | 18    | 29    |        |
|  |       |   | % del total | 1.1%        | 1.1% | 4.3%  | 5.4%  | 19.6% | 31.5% |        |
|  | Total |   |             | Recuento    | 8    | 10    | 23    | 10    | 41    | 92     |
|  |       |   |             | % del total | 8.7% | 10.9% | 25.0% | 10.9% | 44.6% | 100.0% |

## Anexo 5: evidencia fotográficas.

Visita al asilo López Carazo.



Brindándonos información acerca de los habitantes del asilo y realizando las correspondientes encuestas.

Visita al asilo la providencia.



Visita al asilo Dr. Agustín Vigil.



Visita al asilo san Antonio.



Visita al asilo san pedro claver.



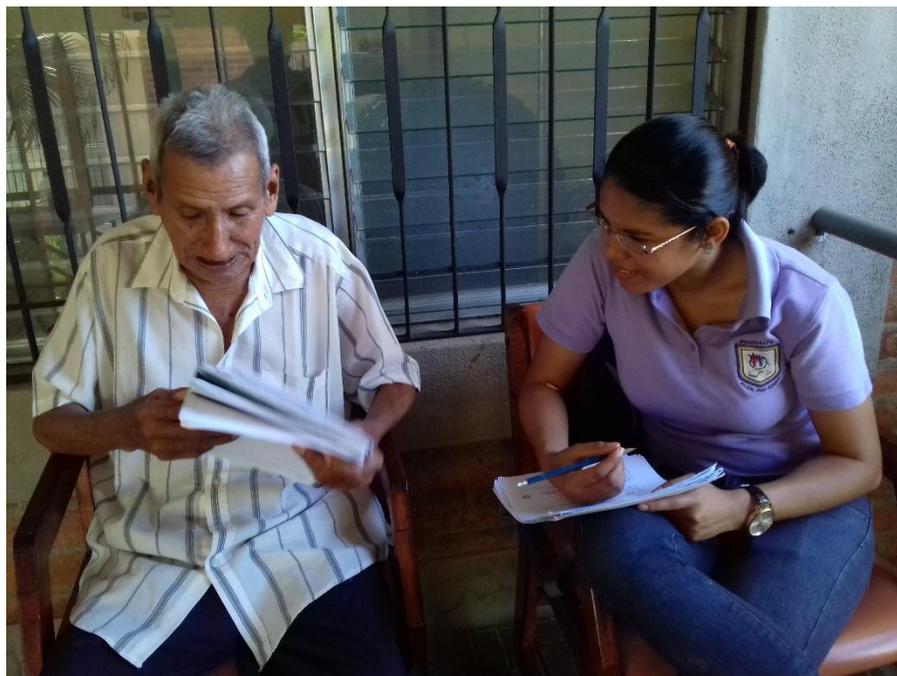
Visita al asilo Dr. Senil bautista.



Visita al asilo sor maría romero.



Visita al asilo sagrado corazón de Jesús.



Anexo 6: presupuesto.

| <b>Actividad</b>              | <b>Cantidad</b> | <b>Costo</b> | <b>Total</b> | <b>Equivalente<br/>\$ 30</b> |
|-------------------------------|-----------------|--------------|--------------|------------------------------|
| Horas de internet             | 48 horas        | C\$ 12       | 576          | 20 \$                        |
| block                         | 1               | C\$30        | 30           | 1 \$                         |
| libreta                       | 3               | C\$15        | 45           | 2 \$                         |
| Recarga celulares             | 100 C/U         | C\$300       | 300          | 10 \$                        |
| Impresiones Blanco<br>y negro | 240 pagina      | C\$1         | 240          | 8 \$                         |
| Impresiones a color           | 90 paginas      | C\$ 6        | 540          | 18 \$                        |
| Encolchado                    | 3 ejemplares    | C\$30        | 90           | 3 \$                         |
| Transporte                    | 18 veces        | C\$2000      | 2,000        | 67 \$                        |
| Alimentación                  | 8 veces         | C\$75        | 1,800        | 60 \$                        |
| <b>Total</b>                  |                 |              | <b>5,621</b> | <b>189 \$</b>                |

Anexo 7: cronograma.

| <b>Actividad</b>                               | <b>Semana1</b> | <b>Semana<br/>2</b> | <b>Semana<br/>3</b> | <b>Semana4</b> | <b>Semana5</b> | <b>Semana<br/>6</b> | <b>Semana<br/>7</b> | <b>Semana8</b> | <b>Semana<br/>9</b> |
|--|----------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| <b>Selección del tema.</b>                     | X              |                     |                     |                |                |                     |                     |                |                     |
| <b>Redactar objetivos general y específico</b> |                | x                   |                     |                |                |                     |                     |                |                     |
| <b>Recopilar información de los asilos</b>     |                | x                   | x                   | X              |                |                     |                     |                |                     |
| <b>Marco teórico</b>                           |                |                     |                     | X              |                |                     |                     |                |                     |
| <b>Operacionalización de variable</b>          |                |                     |                     |                | x              |                     |                     |                |                     |
| <b>Diseño metodológico</b>                     |                |                     |                     |                |                | x                   |                     |                |                     |
| <b>Elaboración de instrumento</b>              |                |                     |                     |                |                |                     | x                   |                |                     |
| <b>Entrega de informe</b>                      |                |                     |                     |                |                |                     |                     |                | x                   |

