



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA**

**Tesis Previa a la Obtención del Título Terapia Física Médica**

**TEMA:**

**“DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014”.**

**AUTORAS:**

**María Fernanda Mena Paredes**

**Paulina Alexandra Parreño Salgado**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**Mgs. Mónica Maldonado**

**Ibarra- Ecuador**

**2014**

## APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Mgs. Mónica Maldonado en calidad de directora de la tesis titulada: "DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014". De autoría de María Fernanda Mena Paredes y Paulina Alexandra Parreño Salgado, una vez revisada y realizadas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.



Atentamente

Mgs. Mónica Maldonado

CI. 100378695-9



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determino la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CEDULA DE IDENTIDAD:</b>	0502408388		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	PARREÑO SALGADO PAULINA ALEXANDRA		
<b>DIRECCION :</b>	SAN RAFAEL ·612 Y NOVENA TRANSVERSAL VALLE DE LOS CHILLOS (QUITO)		
<b>EMAIL:</b>	pauladenysse@hotmail.com		
<b>TELEFONO FIJO:</b>	022862923	<b>TELEFONO MOVIL:</b>	0984527383

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CEDULA DE IDENTIDAD:</b>	1724376999		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	MENA PAREDES MARIA FERNANDA		
<b>DIRECCION :</b>	JUAN VALIDEZ Y NUÑEZ DE BONILLA Oe 5 A sector seminario mayor (QUITO)		
<b>EMAIL:</b>	fernanda_mena130190@hotmail.com		
<b>TELEFONO FIJO:</b>	023202290	<b>TELEFONO MOVIL:</b>	0983538097

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TITULO</b>	DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014
<b>AUTOR (ES)</b>	Maria Fernanda Mena Paredes, Paulina Alexandra Parreño Salgado
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2015/04/14

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Paulina Alexandra Parreño Salgado, con cédula de identidad Nro. 0502408388, y yo María Fernanda Mena Paredes, con cedula de identidad Nro. 1724376999, en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

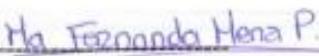
## 3. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a 14 días del mes de abril de 2015

### LAS AUTORAS:

Firma   
Nombre: Paulina Alexandra Parreño Salgado  
Cédula: 0502408388

Firma   
Nombre: María Fernanda Mena Paredes  
Cédula: 1724376999

### ACEPTACIÓN:

Firma \_\_\_\_\_  
Ing. Betty Chávez  
JEFA DE BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESION DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

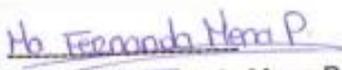
Yo, Paulina Alexandra Parreño Salgado, con cédula de identidad Nro. 0502408388, y yo María Fernanda Mena Paredes, con cedula de identidad Nro. 1724376999, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: "DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014", que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciatura en Terapia Física Médica, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a 14 días del mes de abril de 2015

**LAS AUTORAS:**

Firma 

Nombre: Paulina Alexandra Parreño Salgado  
Cédula: 0502408388

Firma 

Nombre: María Fernanda Mena Paredes  
Cédula: 1724376999

## DEDICATORIA

A MI PADRE, por formar un pilar importante en mi vida, por su amor incondicional en todo momento, por siempre estar cuando lo he necesitado y darme palabras de aliento para seguir adelante y cumplir mis sueños y metas.

AMI MADRE, por ser la motivación a mis logros, por siempre acompañarme en todos los momentos de mi vida y nunca dejar caer mi cabeza en el vencimiento, haciendo de mí una guerrera y perseverar para alcanzar mis sueños.

A MI HERMANO, que ha sido para mí un ejemplo de lucha y perseverancia, que influye en mí para seguir por el camino del éxito, a quien debo gran parte de lo que soy, sin ti no hubiera podido conseguir alcanzar mi pasión de ser fisioterapeuta.

A MI FAMILIA, a los que me han apoyado y ayudado en momentos difíciles.

María Fernanda Mena Paredes.

## **DEDICATORIA**

A TI SEÑOR, por siempre estar junto a mí, en los buenos y malos momentos, por infundir en mi espíritu, el fuego de una guerrera, permitiendo que el mismo no se apague pudiendo así levantarme día a día y librar batallas, para obtener finalmente la victoria

A MIS PADRES, por siempre apoyarme en los esfuerzos incansables, por la motivación constante y el amor incondicional en este largo camino que me he formado como profesional.

A MIS HERMANOS, que han sido parte de la motivación para siempre mirar hacia adelante y no dejarme vencer.

A MI ESPOSO Y A MI HIJA, que me han brindado en todo momento su apoyo incondicional para realizar y cumplir todos mis objetivos trazados y que siempre han estado junto a mí en los buenos y malos momentos.

De todo corazón muchas gracias.

Paulina Alexandra Parreño Salgado

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente proyecto de fin de carrera va dirigido con expresión de gratitud para la Carrera de Terapia Física, de la Universidad Técnica del Norte por permitir culminar nuestro sueño de ser profesionales.

A nuestros Amigos con los que hemos compartido alegrías y tristezas, inolvidables momentos, luchando siempre y vinculados al mismo propósito.

A nuestros Maestros que con nobleza y entusiasmo nos formaron día tras día, por sus enseñanzas y su firme labor para hacer de nosotras unas profesionales.

Un sincero reconocimiento a la Provincia de Imbabura, y al Cantón Otavalo los cuales nos facilitaron la obtención de la información necesaria para la elaboración del presente proyecto.

A cada uno de los Centros de Prácticas a los cuales asistimos y a los Licenciados que laboran en cada uno de ellos, por cada una de las experiencias compartidas y por cada uno de los conocimientos impartidos.

# **“DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014”.**

**Autoras:** María Fernanda Mena Paredes  
Paulina Alexandra Parreño Salgado  
**Directora de Tesis:**Mgs. Mónica Maldonado

## **RESUMEN**

La discapacidad es toda restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad, considerando que la discapacidad no es un atributo de la persona, sino un complejo conjunto de condiciones, muchas de las cuales están originadas o agravadas por el entorno social.

El objetivo de la investigación es diagnosticar la funcionalidad y la adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades Topo, Angla, Ugsha, Lomakunga Del Cantón Otavalo Provincia De Imbabura en el Periodo 2014.

En la metodología utilizada de tipo descriptiva en la que describe los datos y tiene un impacto en las vidas de la gente que conforma el estudio, tiene un diseño no experimental ya que se realizó sin manipular deliberadamente variables y fue de corte transversal debido a que se efectuó en un determinado tiempo durante el año 2014, y se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. Se utilizó un modelo de encuesta que consta de 33 preguntas entre las cuales se determinaba el grado de funcionalidad y de adaptabilidad, para después ser analizado y conseguir los resultados de cada persona encuestada para lograr una perspectiva de su condición funcional motriz y adaptabilidad con respecto a su dependencia. En las comunidades indígenas designadas se encontraron 7 personas con discapacidad física las cuales cumplían con los requisitos para ser incluidas en el estudio para ser encuestadas y evaluadas encontrando así el predominio de discapacidad física en edades, sexo, asentamiento geográfico y hacer una relación del estado actual de la funcionalidad y adaptabilidad para proporcionar un porcentaje de las mismas, en las comunidades designadas.

Se concluyó que el 43% de las personas con discapacidad física indica un mayor porcentaje de pérdida leve de la funcionalidad, siendo inversamente proporcional a las pérdidas de funcionalidad.

El 43 % de los pacientes evaluados poseen una limitación funcional grave del equilibrio, coordinación, motricidad gruesa y severa motricidad fina para poder desenvolverse en cualquier actividad de la vida diaria.

Se evidencio que existe un mayor predominio del género femenino que del masculino, y a su vez una mayoría de personas con discapacidad física en la comunidad de Angla en relación a las otras comunidades y un dominio de discapacidad correspondiente a las edades de 4-15 años y de 80- 90 años de edad.

**Palabras clave:** Discapacidad física, funcionalidad, adaptabilidad.

# "DIAGNOSIS OF FUNCTIONALITY AND ADAPTABILITY FOR PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES OF COMMUNITIES TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA, CANTON OTAVALO, IMBABURA PROVINCE 2014".

**Authors:** María Fernanda Mena Paredes  
Paulina Alexandra Parreño Salgado  
**Director of Thesis:** Mgs. Mónica Maldonado

## ABSTRACT

Disability is any restriction or lack of ability to perform an activity, considering that disability is not an attribute of the person, but a complex set of conditions, many of which are caused or aggravated by the social environment.

The aim of the research is to diagnose the functionality and adaptability of people with physical disabilities from Topo, Anglo, Ugsha, Lomakunga communities from Otavalo Imbabura Province.

It had cross-sectional methodology because it took place at a certain time during the year 2014, it was not experimental because it was made without manipulating variables deliberately. It is based mainly on the observation of phenomena as they occur in their natural context to later analyses.

A questionnaire consisting of 33 questions which determined the degree of functionality and adaptability was applied, then they would be analyzed and the obtained results from each respondent help to achieve a perspective of their motor functional condition and adaptability regarding to her dependence.

In the designated indigenous communities were found 7 people with physical disabilities which were eligible for inclusion in the study to be surveyed and evaluated and found the prevalence of physical disability in age, sex, geographic settlement to make a list of the current functionality and adaptability state to provide a percentage of adaptability and functionality in the designated communities.

It was concluded that 43% of people with physical disabilities indicates a higher percentage of slight loss of functionality, being inversely proportional to the other lost of functionality.

43% of the evaluated patients has severe functional impairment of balance, coordination, gross motor and severe fine motor to function in all activities of daily life.

It was evident that there is a predominance of female than male, and in turn a majority of people with physical disabilities is in the Anglo community compared to other communities and relevant domain of disabilities between 4-15 and 80- 90 years old.

**Keywords:** Disability, functionality, adaptability.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN .....	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
AGRADECIMIENTOS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIV
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema de investigación .....	4
1.3 Justificación .....	4
1.4 Objetivos .....	6
1.4.1 Objetivo General .....	6
1.4.2 Objetivos Específicos .....	6
1.5 Preguntas de investigación.....	7
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 Discapacidad .....	10
2.1.1 Definición .....	10
2.2. Discapacidad según la Organización Mundial de Salud.....	11
2.3 Clasificación de las discapacidades físicas.....	12
2.3.1 Discapacidad Motriz .....	13

2.4 Diagnóstico en Fisioterapia .....	14
2.4.1 Fijación de prioridades .....	16
2.4.2 Fijación de objetivos .....	16
2.5 Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF) .....	17
2.5.1 Objetivos de la CIF .....	17
2.5.2 Aplicaciones de la CIF .....	18
2.5.3 Propiedades de La CIF .....	19
2.5.3.1 Universo de La CIF .....	19
2.5.4 Ámbitos de la CIF .....	20
2.5.5 Perspectiva de los componentes de la CIF .....	21
2.5.6 Modelo del Funcionamiento y de la discapacidad .....	23
2.6 Funcionalidad.....	24
2.6.1 Funcionamiento de la movilidad.....	27
2.6.2 Anormalidad de la función motora.....	30
2.6.3 Abordaje a la Funcionalidad.....	30
2.7 Actividades de la Vida Diaria en Discapacidad.....	30
2.8 Adaptabilidad .....	32
2.8.1 Selección de material para adaptabilidad.....	33
2.8.2 Ambiente y desarrollo .....	34
2.9 Enfoque Médico y Social.....	37
2.9.1 Enfoque Médico .....	37
2.9.2 Enfoque Social.....	38
2. 10 Generalidades sobre la Calidad de Vida .....	39
2.10.1 Calidad de Vida en las Personas con Discapacidad .....	40
2.11 La discapacidad en el Ecuador .....	42
2.11.1 Impacto de la discapacidad en el Ecuador .....	45
CAPÍTULO III .....	48
METODOLOGÍA .....	48
3. 1. Tipo de Investigación .....	48
3.2. Diseño de la investigación.....	49
3.3 Población .....	49
3.3.1 Localización geográfica del estudio .....	50

3.4 Muestra .....	51
3.5 Identificación de Variables.....	51
3.6 Operacionalización de Variables .....	52
3.7.1 Técnicas a ser empleadas.....	53
3.7.2 Análisis e interpretación de los resultados.....	54
3.8 Estrategias .....	54
3.10 Validez y confiabilidad de la investigación .....	55
3.11 Ponderación .....	57
CAPITULO V .....	60
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	60
4.1 Análisis de resultados.....	60
4. 2 Discusión de resultados.....	76
4.3 Respuestas a las preguntas de investigación .....	82
4.4 Conclusiones .....	84
TRABAJOS CITADOS.....	86
ANEXOS .....	91
ANEXO 1. APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	91
ANEXO 2. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	92
ANEXO 3. ENCUESTA.....	93
ANEXO 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	101
ANEXO 5. FOTOS.....	102

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Género de los pacientes de la investigación .....	60
Tabla 2 Edad de los pacientes de la investigación.....	61
Tabla 3 Procedencia de pacientes de la investigación .....	62
Tabla 4 Paciente N° 1 Funcionalidad .....	63
Tabla 5 Adaptabilidad - Paciente 1 .....	64
Tabla 6 Paciente N° 2 Funcionalidad .....	64

Tabla 7 Adaptabilidad - Paciente N° 2 .....	65
Tabla 8 Paciente N° 3 Funcionalidad .....	66
Tabla 9 Adaptabilidad –Paciente N° 3 .....	66
Tabla 10 Paciente N° 4 Funcionalidad.....	67
Tabla 11 Adaptabilidad - Paciente N° 4 .....	68
Tabla 12 Paciente N° 5 Funcionalidad.....	68
Tabla 13 Adaptabilidad - Paciente N° 5 .....	69
Tabla 14 Paciente N° 6 Funcionalidad.....	70
Tabla 15 Adaptabilidad - Paciente N° 6 .....	71
Tabla 16 Paciente N° 7 Funcionalidad.....	71
Tabla 17 Adaptabilidad -Paciente N° 7 .....	72
Tabla 18 Porcentaje de funcionalidad y de adaptabilidad de las personas con discapacidad física.....	72
Tabla 19 Resultado de Funcionalidad .....	74
Tabla 20 Resultado de Adaptabilidad.....	75

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 Género de los pacientes de la investigación .....	60
Gráfico 2 Edad de los pacientes de la investigación.....	61
Gráfico 3 Procedencia de pacientes de la investigación.....	62
Gráfico 4 Relación entre funcionalidad y adaptabilidad .....	73
Gráfico 5 Resultado de Funcionalidad.....	75
Gráfico 6 Resultados de Adaptabilidad.....	76





# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad; de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento. En los años futuros, la discapacidad será un motivo de preocupación aún mayor, pues su prevalencia está aumentando. Ello se debe a que la población está envejeciendo y el riesgo de discapacidad es superior entre los adultos mayores, y también al aumento mundial de enfermedades crónicas tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los trastornos de la salud mental. Se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; o sea, alrededor del 15% de la población mundial (según las estimaciones de la población mundial en 2010). Esta cifra es superior a las estimaciones previas de la Organización Mundial de la Salud, correspondientes a los años 1970, que eran de aproximadamente un 10%.(Organización Mundial de la Salud, 2011)

Según la Encuesta Mundial de Salud, cerca de 785 millones de personas (15,6%) de 15 años y más viven con una discapacidad, mientras que el proyecto sobre la Carga Mundial de Morbilidad estima una cifra próxima a los 975 millones (19,4%). La Encuesta Mundial de Salud señala que, del total estimado de personas con discapacidad, 110 millones (2,2%) tienen dificultades muy significativas de funcionamiento, mientras que la Carga Mundial de Morbilidad cifra en 190 millones (3,8%) las personas con una “discapacidad grave” (el equivalente a la discapacidad asociada a afecciones tales como la tetraplejía, depresión grave o ceguera). Solo la Carga Mundial

de Morbilidad mide las discapacidades infantiles (0-14 años), con una estimación de 95 millones de niños (5,1%), 13 millones de los cuales (0,7%) tienen “discapacidad grave”. Más de 400 millones de personas viven con alguna forma de discapacidad en los países en desarrollo, mientras que en América Latina ascienden a 85 millones de personas. Por su parte, la OMS estima que el 10% de la población a nivel mundial presenta algún tipo de discapacidad y que el 80% de estas personas viven en países donde los servicios de atención son escasos y a veces nulos (OPS/OMS, 2006). (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Entre el 80% y el 90% de las personas con discapacidad en América Latina están desempleados o no integrados a la fuerza laboral uno de los motivos es falta de un transporte adecuado a sus necesidades, mientras que sólo entre el 20% y el 30% de los niños discapacitados asisten a la escuela en la región. (OMS, 2011)

En América Latina el tema de la discapacidad se cruza con el tema del envejecimiento de la población caracterizado por una alta incidencia de la pobreza y una baja cobertura de la seguridad social en previsión futura muchos adultos mayores se volverán personas con discapacidad. (OMS, 2011)

En el Ecuador el porcentaje de deficiencias reconocidas por la población encuestada alcanza el 48,9%, de la población nacional. En el país se encontró que el 13,2% de la población total tiene algún tipo de discapacidad, que proyectado a la población actual equivale a 1,600.000 personas aproximadamente. Las personas que han adquirido minusvalía es de un 4,4%, valor que proyectado a la población actual representaría aproximadamente a 528.000 personas. La relación entre “Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía” se determina cuando una persona adquiere una deficiencia y no recibe atención, prevención y/o rehabilitación adecuada, hecho que podría llevar a una discapacidad. De las personas con

deficiencia, el (27%) presentan alguna discapacidad. Del total de personas con discapacidad que no han recibido una atención adecuada, el (33%) presentan una minusvalía. En la Sierra las provincias de Azuay, Imbabura, y Pichincha tienen un alto porcentaje de personas con deficiencia, sin embargo estas no han decaído a una discapacidad. (Instituto Nacional de la Niñez y la Familia, 2004)

Según la realidad del Ecuador existen 397.233 personas con discapacidad en nuestro país, mientras que en la provincia de Imbabura pertenecen 10.820 de los cuales en el Cantón Otavalo existen 2.341 en los que a la discapacidad física corresponden 974 personas según datos del CONADIS realizado en septiembre del 2014. (CONADIS, 2014)

La discapacidad forma parte de la condición humana: casi todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad transitoria o permanente en algún momento de su vida, y las que lleguen a la senilidad experimentarán dificultades crecientes de funcionamiento. La discapacidad es compleja, y las intervenciones para superar las desventajas asociadas a ella son múltiples, sistémicas y varían según el contexto. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Por lo mencionado anteriormente se ha generado una necesidad de realizar una evaluación para llegar a un diagnóstico del estado actual de la funcionalidad que poseen las personas con discapacidad física de las comunidades indígenas designadas de San Pablo posteriormente hacer un análisis de adaptabilidad para ver si el medio en el que se desenvuelven es una barrera para que su funcionalidad se desarrolle. El diagnóstico de la funcionalidad de las personas con discapacidad física nos llevara a ver si son adaptables a su entorno, con esto poder dejar una pauta para dar importancia a la adaptación y tratamiento de estas personas sabiendo su estado funcional.

## **1.2 Formulación del problema de investigación**

¿Cuál es el nivel de funcionalidad y adaptabilidad en las personas con discapacidad física de las comunidades TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA del Cantón Otavalo Provincia de Imbabura 2014?

## **1.3 Justificación**

Este trabajo de investigación tiene la necesidad en las personas con discapacidad física de proporcionarles un diagnóstico de funcionalidad la cual se puede ver afectada por un entorno rodeado de barreras arquitectónicas limitando la accesibilidad a la comunidad y áreas de mayor interacción.

Los beneficiarios de la realización de este proyecto son las personas de las comunidades de San Pablo y la sociedad ya que se obtendrá información real acerca del grado de adaptabilidad y funcionalidad de cada persona y acerca de sus limitaciones.

Este trabajo puede tener limitaciones en la investigación como la falta de colaboración del paciente, el idioma, migración domiciliaria y la defunción de algunos de los pacientes lo que nos limitará a la obtención de los datos de cualquier paciente, los materiales utilizados en el proyecto son de bajo costo y de fácil acceso.

Cuyo conocimiento nos permitirá conocer de mejor forma la vivencia de las personas con discapacidad física, su interrelación con sus familias y la sociedad, como parte esencial de las soluciones como componentes humanos.

La investigación proporciono porcentajes de la funcionalidad y adaptabilidad de las personas con discapacidad física, lo que nos llevó a tener una idea clara de su calidad de vida.

Es necesario realizar un análisis de adaptabilidad para poder brindar posibilidades de mejorar su entorno es decir adaptarlo a la funcionalidad de las personas con discapacidad física así de esta manera mejoraríamos su calidad de vida y se brindaría una motivación a que desarrollen sus habilidades motoras.

La información de la investigación podría ser de utilidad para investigaciones posteriores ya que encamina a dar importancia a los cuidados externos que merecen las personas con discapacidad física aportando información sobre la funcionalidad y necesidad de adaptabilidad a las personas que viven en las comunidades indígenas con discapacidad.

Con el diagnóstico de la funcionalidad y de la adaptabilidad en las personas con discapacidad, se tendría un mejor conocimiento de la problemática y de esta manera dejar una ayuda para que las personas en un futuro puedan trabajar con programas de capacitación para las familias para mejorar el entorno de su vivienda y las actividades de la vida diaria para que la persona con discapacidad se sienta aceptada e importante dentro del núcleo familiar y social.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Diagnosticar la funcionalidad y la adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades TOPO, ANGLA, UGSHA, LOMAKUNGA del Cantón Otavalo Provincia de Imbabura en el periodo 2014.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Describir las características de edad, género, lugar de procedencia de las personas con discapacidad de las comunidades investigadas.

Describir un porcentaje de funcionalidad y de adaptabilidad de cada persona con discapacidad física de las comunidades de Angla, Topo, Lomakunga y Ugsha del Cantón Otavalo.

Relacionar el nivel de funcionalidad con el de adaptabilidad de cada persona con discapacidad física de las comunidades de Angla, Topo, Lomakunga y Ugsha del Cantón Otavalo.

## **1.5 Preguntas de investigación**

¿Cuáles son las características de discapacidad física en sexo, edad, lugar de procedencia de las comunidades investigadas?

¿Cuál es el porcentaje de funcionalidad y de adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades de Angla, Topo, Lomakunga y Ugsha del Cantón Otavalo?

¿Qué relación existe entre funcionalidad y adaptabilidad de cada persona con discapacidad física de las comunidades de Angla, Topo, Lomakunga y Ugsha del Cantón Otavalo?





## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Discapacidad**

##### **2.1.1 Definición**

La discapacidad es toda restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano, como consecuencia de una deficiencia. (Pujals, Ferrer, Vega, Arguello, Ferrer, & Fonseca, 2011)

De acuerdo a la Organización de los Estados Americanos, la discapacidad se define como “toda deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o personal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria que puede ser causada o agravada por el entorno económico o social” (OMS, 2008)

Por otra parte, el Artículo 6 de La Ley Orgánica de Discapacidades del Ecuador, considera a la persona con discapacidad como: Toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente en al menos en un treinta por ciento (30%) su participación o limitada su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria. (Asamblea Nacional de la Republica de Ecuador, 2014)

La discapacidad motriz, es importante que entiendas la función del sistema nervioso, porque en la discapacidad motriz intervienen las funciones cerebrales que envían información al cuerpo a través de los nervios, sobre

cómo moverse y por qué es necesaria la interpretación adecuada de las sensaciones que llegan a él. Tres funciones principales del cerebro:

a) Sensitiva: El cerebro es capaz de sentir determinados cambios o estímulos del interior del organismo, es decir, el medio interno (como un dolor de estómago); también fuera de él, es decir, el medio externo (por ejemplo, una gota de lluvia que cae en la mano o el perfume de una rosa).

b) Integradora: La información sensitiva se analiza, se almacenan algunos aspectos y se toman decisiones de la conducta a seguir.

c) Motora: Es la respuesta que el cerebro organiza a partir de los estímulos; por ejemplo, contracciones musculares, movimientos o secreciones glandulares como la salivación al ver un alimento.(Consejo nacional de fomento educativo, 2010)

## **2.2. Discapacidad según la Organización Mundial de Salud**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece las siguientes definiciones y distinciones entre deficiencia, discapacidad y minusvalía.

Deficiencia: Se define como deficiencia toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Discapacidad: Se refiere a toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

Minusvalía: Es una situación de desventaja para un individuo determinado, de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desarrollo de un rol que es normal en su caso, en función de la edad, sexo y factores culturales y sociales.

**Desventaja:** Define la situación que enfrenta una persona, como consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de la edad, sexo y factores sociales y culturales.) La desventaja está, por consiguiente, en función de la relación entre las personas con la discapacidad y su ambiente. Ocurre cuando dichas personas se enfrentan a barreras culturales, físicas y sociales, que les impiden el acceso a los diversos sistemas de la sociedad que están a disposición de los demás ciudadanos.

La desventaja (o minusvalía como se denominó tradicionalmente), consecuentemente, también se puede definir como la pérdida o la limitación de oportunidades de participar en la vida de la comunidad en igualdad con los demás. Las personas con discapacidad no forman un grupo homogéneo. Por ejemplo, las personas con enfermedades o deficiencias mentales, visuales, auditivas o del habla, las que tienen movilidad restringida o las llamadas "deficiencias médicas", todas ellas se enfrentan a barreras diferentes, de índole diferente y que han de superarse de maneras diferentes.(Garcia & Sanchez, 2001)

### **2.3 Clasificación de las discapacidades físicas**

Motrices:

A) Sin afectación cerebral

Secuelas de la poliomielitis

Lesión medular

Espina bífida

Miopatías

Escoliosis

Malformaciones congénitas

Otras discapacidades motrices

B) con afectación cerebral

Parálisis cerebral  
Accidente cerebro-vascular

Por enfermedad:

Asma infantil  
Epilepsia  
Dolor crónico  
Enfermedad renal  
Discapacidades por enfermedad crónica

### **2.3.1 Discapacidad Motriz**

La discapacidad motriz constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión. La discapacidad motriz se clasifica en los siguientes trastornos:

1. Trastornos físicos periféricos. Afectan huesos, articulaciones, extremidades y músculos. Se presentan desde el nacimiento (por ejemplo, algunas malformaciones de los huesos), o bien, son consecuencias de enfermedades en la infancia (como la tuberculosis ósea articular). Algunos accidentes o lesiones en la espalda dañan la médula espinal e interrumpen la comunicación de las extremidades (brazos y piernas) hacia el cerebro y viceversa.

2. Trastornos neurológicos. Significan el daño originado en el área del cerebro (corteza motora cerebral) encargada de procesar y enviar la información de movimiento al resto del cuerpo. Origina dificultades en el movimiento, y en el uso, sensaciones y control de ciertas partes del cuerpo. Los más comunes son la parálisis cerebral, los traumatismos craneoencefálicos y los tumores localizados en el cerebro.

## **2.4 Diagnóstico en Fisioterapia**

La palabra diagnóstico proviene del griego *diagnostikein* que significa “distinguir”, etimológicamente está compuesto de “*día*” que significa través de y “*degignostiken*” que quiere decir “conocer” (Webster, 1974). Webster define que el diagnóstico es una descripción técnica por medio de una investigación o análisis del desarrollo de un estado, situación o problema. Hablando de un diagnóstico fisioterapéutico hablaríamos que es el que da nombre a un conjunto de signos y síntomas importantes, y así identificar un problema para poder proporcionar un tratamiento.

Según Heerkens, el diagnóstico fisioterapéutico es “la opinión profesional de un fisioterapeuta sobre el estado de salud de un paciente, teniendo en cuenta el proceso patológico subyacente y basado en la información de referencia, datos de la historia clínica, datos del examen físico y médico adicional y datos psicosociales”.

Todo diagnóstico debe partir de una estructura determinada que es:

Problema

Causas

Manifestaciones

Problema: Es la respuesta integral de la persona o el grupo ante un cambio en su estado de salud o situación de salud.

**Causa:** Es la que indica la raíz del problema. Es el eje central del que se deriva el programa de fisioterapia, desde el cual el fisioterapeuta va a orientar su plan de actuación.

**Manifestaciones:** Es aquello que se pone a la vista y, por tanto, se puede ver y valorar. Puede tratarse de síntomas o de signos.

**Síntomas:** Son manifestaciones subjetivas ante el problema; son expresadas por las personas en forma verbal o no verbal, a través de la conducta; angustia, apatía, desgana, tristeza, inquietud, irritabilidad, lamento, dolor, aspecto, etc.

**Signos:** Son manifestaciones objetivas medibles ante la presencia de un problema: problemas en su movilidad, alteraciones en sus sistemas, etc.(Chang, 2007)

El trabajo del fisioterapeuta será encontrar las causas y trabajar sobre ellas para eliminar el problema incluso ir más allá y promocionar la prevención y lograr la desaparición de los signos y los síntomas. Hay que considerar que no siempre se trabajara sobre causas si no en manifestaciones es decir que el fisioterapeuta se enfocara en causas y manifestaciones así sean limitadas, estas deberán ser identificadas mediante métodos o pruebas que forman parte del conocimiento de la fisioterapia y del campo de la fisioterapia y de la práctica de la disciplina.(Cuerda & Vázquez, Neurorehabilitación(métodos específicos de valoración y tratamiento, 2012)

Es importante tener en cuenta que el diagnóstico fisioterapéutico no es igual al diagnóstico médico, es necesario utilizar un lenguaje común profesional el cual debe ser significativo con respecto a la comunicación profesional en el que cuentan los registros, protocolos e investigaciones dentro del abordaje fisioterapéutico.

Para poder realizar determinados tipos de diagnósticos y la aprobación social de tratar tipos específicos de problemas. Los test, pruebas y medios

utilizados deberán verificar un diagnóstico propio de fisioterapia que deberá caer dentro de un marco legal etiquetando o categorizando la condición del paciente de esta manera se podrá describir el problema de manera que encamine un tratamiento certero y el manejo de estrategias.

En la formulación de un programa de fisioterapia se debe mentalizar con el fin de reducir o eliminar los problemas detectados de manera organizada, individualizada y orientada a objetivos, fijando prioridades para poder determinar las acciones.

#### **2.4.1 Fijación de prioridades**

Se deberán determinar los problemas que necesitan una acción inmediata teniendo en cuenta lo siguiente:

Problemas que dificulten o impidan realizar las AVD (actividades de la vida diaria), las actividades de trabajo o actividades de educación, o las actividades del ocio.

#### **2.4.2 Fijación de objetivos**

Es parte de un plan estratégico para poder alcanzar las metas fijadas se deberá tener en cuenta lo siguiente:

Los objetivos deberán ser realistas, deberán ser medidos en relación a la consecución de objetivos y deberán ser factores de motivación.

En la práctica el fisioterapeuta juega un papel importante en el diagnóstico de la discapacidad física ya que su papel como evaluador da apertura a conocer y comprender una perspectiva sobre la situación actual del comportamiento del aparato locomotor y sus alteraciones. Es importante

considerar las necesidades del evaluado para conocer las situaciones de riesgo o bienestar para poder encontrar un equilibrio y bienestar personal.(Levitt, 2002)

## **2.5 Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF)**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) en el 2001.

La CIF pertenece a la familia de clasificación internacionales desarrolladas para la Organización Mundial de la Salud (OMS), que pueden ser aplicadas a varios aspectos de la salud. Proporciona el marco conceptual para codificar un amplio rango de información relacionada con la salud y emplea un lenguaje estandarizado y unificado, que posibilita la comunicación y la atención sanitaria entre diferentes disciplinas y ciencias en todo el mundo.

### **2.5.1 Objetivos de la CIF**

La CIF es una clasificación diseñada con un propósito múltiple para ser utilizada en varias disciplinas y diferentes sectores.

La CIF tiene como objetivos:

Proporcionar una base científica para la comprensión y el estudio de la salud y los estados relacionados con ella.

Establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, para mejorar la comunicación entre distintos usuarios tales como profesionales de la salud, investigadores, diseñadores de políticas sanitarias y la población general, incluyendo a las personas con discapacidades.

Permitir la comparación de datos entre países, entre disciplinas sanitarias, entre los servicios, y en diferentes momentos a lo largo del tiempo.

Proporcionar un esquema de codificación sistematizado para ser aplicado en los sistemas de información sanitaria.

Estos objetivos están relacionados entre sí, ya que la necesidad y el uso de la CIF requiere la construcción de un sistema relevante y útil que pueda aplicarse en distintos ámbitos: en política sanitaria, en evaluación de la calidad asistencial, y para la evaluación de consecuencias en diferentes culturas.

### **2.5.2 Aplicaciones de la CIF**

Desde su publicación como una versión de prueba en 1980 de la Clasificación Internacional De Las Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), ha sido empleada con diferentes propósitos:

Como herramienta estadística en recolección y registro de datos.

Como herramienta de investigación para medir resultados, calidad de vida o factores ambientales.

Como herramienta clínica valorando necesidades para homogenizar con condiciones especificaciones de salud, rehabilitación y evaluación de resultados.

Como herramienta educativa para aumentar la toma de conciencia de la sociedad.

La CIF es una clasificación internacional de salud y por esta razón ha sido empleada en otros sectores como compañía de seguros, seguridad social, sistema laboral, educación, economía, política social, desarrollo legislativo y modificaciones ambientales. La CIF nos brinda un instrumento apropiado para implementar los mandatos internacionales sobre los derechos humanos, incluyendo la prevención y promoción de salud así como también la mejora de la participación, eliminando barreras sociales y promoviendo soporte social y facilitación.

### **2.5.3 Propiedades de La CIF**

Los siguientes enunciados describen las propiedades básicas de la CIF:

#### **2.5.3.1 Universo de La CIF**

La CIF abarca todos los aspectos de la salud se refiere y algunos componentes del bienestar y lo describe como dominios de salud y dominios relacionados con la salud.

Existen declaraciones erróneas que mencionan que la CIF hace énfasis solo acerca de personas con discapacidad pero la CIF es aplicable sin exclusión de estabilidad funcional o completo bienestar. La salud y los estados que la relacionan se pueden describir utilizando la CIF; lo que define a que su aplicación es universal.

## 2.5.4 Ámbitos de la CIF

La CIF proporciona una descripción de situaciones relacionadas con el funcionamiento humano y sus restricciones.

La CIF puede mencionar dos ámbitos que son: Funcionamiento y Discapacidad, Factores conceptuales.

### 1. Funcionamiento y Discapacidad

Consta de dos componentes que lo estructuran y son:

Funciones y estructuras corporales tiene dos constructos

Cambios en las funciones corporales (fisiológicos) con sus distintos niveles de dominio y categorías.

Cambios en estructuras corporales (anatómico) con sus distintos niveles de dominio y categorías.

Componente Actividades y Participación tiene dos constructos

Capacidad, este componente abarca la ejecución de tareas en un entorno uniforme.

Desempeño /realización, ejecución de tareas en un entorno real.

### 2. Factores Contextuales

Como primer componente tenemos factores ambientales y factores personales.

Factores Ambientales

Estos tienen una influencia externa sobre el funcionamiento y la discapacidad, este factor tiene como constructo el efecto facilitador o barrera de las características del mundo físico, social y actitudinal.

Factores Personales

Estos tienen una influencia interna sobre el funcionamiento y la discapacidad. A pesar de ser un factor contextual no están clasificados dentro

de la CIF debido a la gran variedad social y cultura que los afecta. El constructor de este factor es el impacto de los atributos de la persona.

### **2.5.5 Perspectiva de los componentes de la CIF**

#### Afecciones de salud

Este término se refiere a enfermedades, afecciones, trastornos, lesiones y traumatismos. La condición de salud por lo general es un diagnóstico, por ejemplo: los trastornos del espectro autista, la espina bífida y las lesiones cerebrales traumáticas.

#### Estructuras corporales

Las estructuras corporales son las partes físicas del cuerpo, por ejemplo: el corazón, las piernas y los ojos.

#### Funciones corporal

Las funciones corporales describen la forma en que funcionan las partes y los sistemas del cuerpo, por ejemplo: el razonamiento, la audición y la digestión de los alimentos son funciones corporales.

#### Limitaciones funcionales

Las limitaciones funcionales son las dificultades que hay para completar una amplia gama de actividades básicas o complejas asociadas a un

problema de salud, por ejemplo: pérdida de la vista, pérdida de la audición, incapacidad para mover las piernas.

## Actividad

La actividad es la realización de una tarea o acción, por ejemplo: comer, escribir y caminar.

## Limitaciones en la actividad

Las limitaciones en la actividad son las dificultades que enfrenta una persona para realizar ciertas actividades, por ejemplo: no poder lavarse los dientes o abrir un frasco de medicamentos.

## Participación

La participación significa ser parte de una situación de la vida o tener un papel pleno en la sociedad, por ejemplo: ir a la escuela o practicar deportes. Esto también significa incorporar a las personas con discapacidades en todos los aspectos de los ámbitos político, económico, social y cultural de la comunidad.

## Restricciones en la participación

Son problemas que una persona puede enfrentar al involucrarse en actividades cotidianas.

## Factores ambientales

Los factores ambientales son componentes del ambiente que afectan la vida de una persona, por ejemplo: tecnología, apoyo y relaciones interpersonales; servicios; políticas y creencias de los demás.

## Factores personales

Los factores personales son aquellos que tienen que ver con la persona, como edad, sexo, estado civil y experiencias de vida.

La CIF tiene dos partes, cada una con dos componentes:

### Primera Parte. Funcionamiento y Discapacidad

Funciones y Estructuras Corporales

Actividades y Participación

### Segunda Parte. Factores Contextuales

Factores Ambientales

Factores Personales

Sin duda alguna la CIF es un componente extremadamente detallado el cual clasifica todo tipos de discapacidades, de una manera detallada y con un lenguaje estandarizado que facilita la ubicación exacta de las discapacidades de manera global.

## **2.5.6 Modelo del Funcionamiento y de la discapacidad**

La CIF no establece un modelo para el proceso del funcionamiento y la discapacidad, puede utilizarse para describir dicho proceso proporcionando los medios para delinear los diferentes dominios. Para poder crear un

modelo y estudiar los diferentes aspectos del proceso como una relación compleja o interacción entre las condiciones de salud y los Factores Conceptuales. (OMS, 2008)

## **2.6 Funcionalidad**

La funcionalidad motriz determinada por FMS es una herramienta que permite medir la calidad de los patrones de movimiento de individuos de toda edad de forma sistemática y continúa, la cual podría condicionar a las características morfo-estructurales del individuo.

La funcionalidad motriz está condicionada por las características morfológicas, ya que afectan directamente el desarrollo de las actividades deportivas, así como las de la vida diaria. Estas características morfológicas se determinan por medio de las evaluaciones antropométricas, que indican la composición corporal.(Johana Osorio, Giovanni Rosales, Paulina Montesinos, 2013)

Con respecto a funciones corporales son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo las funciones psicológicas).

Las funciones y estructuras corporales se clasifican en dos secciones diferentes.

Estas dos clasificaciones están diseñadas para usarse paralelamente. Por ejemplo, las funciones corporales incluyen los sentidos básicos humanos, como es el caso de las “funciones visuales” y de las estructuras relacionadas con ellas que aparecen como “ojo y estructuras relacionadas”. “Cuerpo” se refiere al organismo humano como un todo; por lo tanto incluye el cerebro y sus funciones, ej. La mente.

Las funciones mentales (o psicológicas) se clasifican, de esta manera, dentro de las funciones corporales.

Las funciones y las estructuras corporales se clasifican de acuerdo con los sistemas corporales; siguiendo este esquema las estructuras corporales no se consideran como órganos.

El funcionamiento de un individuo en un dominio específico se entiende como una relación compleja o interacción entre la condición de salud y los Factores Contextuales (ej. factores ambientales y personales).

Funciones mentales específicas de control tanto de los actos motores como de los psicológicos en el nivel corporal.

Funciones mentales relacionadas con el encadenamiento de movimientos complejos funciones mentales específicas que enlazan y coordinan movimientos voluntarios complejos con un propósito final.

Funciones sensoriales del oído interno relacionadas con la posición, el equilibrio y el movimiento.

Funciones relacionadas con la extensión y la suavidad de movimiento de una articulación.

Funciones relacionadas con el mantenimiento de la integridad estructural de las articulaciones.

Funciones relacionadas con la amplitud y la suavidad de movimiento de grupos específicos de huesos, tales como la escápula, pelvis, los huesos carpianos y tarsianos.

Funciones relacionadas con la fuerza generada por la contracción de un músculo o grupo de músculos.

Funciones relacionadas con la tensión presente en los músculos cuando están en reposo y la resistencia que ofrecen al intentar moverlos pasivamente.

Funciones relacionadas con el mantenimiento de la contracción muscular durante un determinado periodo de tiempo.

Funciones musculares, otras especificadas y no especificadas

Funciones relacionadas con la contracción involuntaria de los músculos, inducida automáticamente por estímulos específicos.

Funciones relacionadas con las contracciones involuntarias de los músculos grandes o de todos los cuerpos inducidos por la posición del cuerpo, el equilibrio y los estímulos amenazadores.

Funciones asociadas con el control sobre los movimientos voluntarios y la coordinación de los mismos.

Funciones relacionadas con las contracciones no intencionadas, involuntarias sin propósito final o con algo de propósito final.

Funciones relacionadas con los modos de moverse una persona al caminar, correr u otros movimientos de todo el cuerpo.

Sensaciones asociadas con los músculos o grupo de músculos del cuerpo y su movimiento.

Funciones relacionadas con el movimiento, otras especificadas y no especificadas

Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento, otras especificadas (OMS, 2008)

### **2.6.1 Funcionamiento de la movilidad**

Toda nuestra piel y las articulaciones actúan como receptores de sentidos que envían, a través de los nervios, la información de todas las sensaciones al cerebro. A su vez, éste produce conciencia, percepción y conocimiento; también origina posturas, movimientos, planeación y coordinación de movimientos, emociones, pensamientos, memoria y aprendizaje.

Las sensaciones y los impulsos motores mantienen la postura, el balance y el movimiento. De igual modo, muestran respuestas adecuadas que les permiten aumentar su capacidad de integrar sentidos para perfeccionar el uso de herramientas, usar cubiertos, vestirse y escribir.

Se produce una discapacidad motriz, cuando se presenta un cambio en la información que el cerebro envía a las extremidades o cuando hay un problema en los huesos, en los músculos y en las articulaciones. A veces todo el proceso de desarrollo se ve interrumpido.

El estado funcional se define como la capacidad de una persona para llevar a cabo funciones de las esferas, física, mental, social y afectiva.

Una de las formas clásicas para determinar la pérdida de funcionalidad en una persona con discapacidad es la evaluación de cada una de las actividades básicas e instrumentales de su vida diaria. Las actividades

básicas se refieren a la realización de las siguientes funciones: alimentación, continencia urinaria e intestinal, movilidad, uso del baño, vestuario e higiene; en tanto que, las actividades instrumentales contemplan el uso del teléfono, la realización de compras, preparación de comidas, cuidado de la casa, lavado de ropa, uso de medios de transporte, administración de su medicación y capacidad para manejar asuntos económicos.

La pérdida de funcionalidad motora y cognitiva en una persona con discapacidad se refiere precisamente a la incapacidad, total o parcial, de realizar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria respectivamente.

Cuando las personas con discapacidad, producto del envejecimiento y de patologías, comienzan a perder una o ambas funcionalidades, los gastos en salud y en aparatos y elementos que facilitan la realización de estas actividades básicas e instrumentales, comienzan a incrementarse.

La pérdida de funcionalidad motora obliga a las personas a utilizar bastones, andadores, sillas de ruedas y otros implementos; la pérdida de funcionalidad cognitiva las lleva a ser dependientes de otras personas para así lograr comunicarse con el entorno. Del mismo modo, la pérdida de funcionalidad, en general, hace aumentar las probabilidades que la persona tenga accidentes domésticos graves y patologías complejas.

En la medida que la pérdida de funcionalidad motora y/o cognitiva se agudiza, tales personas requieren progresivamente más de cuidados prestados por otras personas. En este contexto, es necesario recurrir a cuidadores o a parientes.

En la medición de la independencia funcional motora de la persona con discapacidad se consideró acciones de: autocuidado, con la que se determinó si el adulto mayor por sí mismo es capaz de alimentarse, realizar

su aseo personal, ir al baño, ponerse el vestuario superior e inferior y realizar su aseo perineal; control de esfínter, que procuró establecer si la persona con discapacidad controla su vejiga y los intestinos; movilidad, que intentó determinar si el adulto mayor es capaz de subir y bajarse de la cama, de sentarse en una silla y en la taza del toilette, entrar y salir por sí mismo de la tina del baño o ducha; deambulación, que buscó determinar si el adulto mayor es capaz de subir escaleras y caminar sin problemas o si usa silla de rueda, bastón, andador u otros.

La repercusión funcional se clasifica en: deficiencia, incapacidad y discapacidad.

La discapacidad es la incapacidad para realizar al menos una de las actividades de la vida diaria. Ambas categorías tienen en común que su prevalencia aumenta en las edades avanzadas y que confieren un riesgo de dependencia y muerte, pero se diferencian en 3 aspectos:

1. La discapacidad puede presentarse a partir de la disfunción de uno o varios sistemas fisiológicos, mientras la fragilidad siempre se presenta por la disfunción de múltiples sistemas.
2. La discapacidad puede mantenerse estable durante años, mientras la fragilidad siempre progresa en el tiempo.
3. La fragilidad puede presentarse en un número significativo de adultos mayores que no están discapacitados. La fragilidad puede causar discapacidad, independientemente de la existencia o no de enfermedades.

### **2.6.2 Anormalidad de la función motora.**

El movimiento, la fuerza del músculo y la posición están alterados; es decir, los niños presentan dificultades para mover alguna parte de su cuerpo o todo. En ocasiones no extienden sus brazos o sus piernas, o su cuerpo parece no disponer de fuerza para realizar algún movimiento. (Consejo nacional de fomento educativo, 2010)

### **2.6.3 Abordaje a la Funcionalidad**

Desde el área de incumbencia de la actividad física, se indaga sobre las alteraciones funcionales que suelen afectar a las personas con discapacidad física, y entre ellas, encontramos a los gigantes de la geriatría, definidos por Isaac Bernard (1975) como: inmovilidad, incontinencia, iatrogenia, inestabilidad postural y deterioro intelectual; por afectar a un gran número de personas. Podemos intervenir con propuestas de ejercicios que estimulen tanto la fuerza como la flexibilidad muscular. También el equilibrio y el resto de capacidades coordinativas para hacerle frente a la inestabilidad postural; secuencias de movimiento (acoples) para estimular la memoria; fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico para combatir la incontinencia y hábitos de vida saludables para reducir el sedentarismo. Todas las propuestas, acompañan y complementan las prescripciones médicas, con el fin de contribuir en la calidad de vida de las personas con discapacidad física.

## **2.7 Actividades de la Vida Diaria en Discapacidad**

Las actividades de la vida diaria (AVD) son parámetros para estimar el nivel de autonomía e independencia de un individuo.

Podríamos definir las como "todas aquellas tareas que el ser humano realiza de una forma cotidiana, y cuya no realización supone mayor o menor grado de discapacidad (pérdida de función)", lo que le lleva a dependencia de terceras personas. De ahí la importancia asistencial/ económica y social/ familiar que conllevan las AVD.

Las actividades que realizamos todos los seres humanos se separan en tres grupos:

AVD Básicas (AVDB): Son las referentes al autocuidado y movilidad.

AVD Instrumentales (AVDI): Son las que realizamos para interactuar con nuestro entorno más inmediato.

AVD Avanzadas (AVDA): Son, en términos generales, aquellas relacionadas con el trabajo y el tiempo libre.

Todas estas actividades (sobre todo las básicas e instrumentales), se tienen que realizar un gran número de veces a lo largo del día. Si tuviésemos que concentrarnos en ellas cada vez que las realizamos nos supondría un gran esfuerzo. De ahí que el ser humano las convierta en lo que llamamos rutinas.

Estas "actividades automatizadas" engloban a casi todas las AVDB y AVDI. Para realizarlas activamos coordinadamente un gran número de capacidades/ habilidades de diferentes sistemas (sentidos, nervioso, músculo esquelético, cardiovascular, respiratorio...). La alteración de cualquiera de estos sistemas conlleva un "fallo" en la realización de las AVD. (Borrelli, 2011)

## **2.8 Adaptabilidad**

Se habla de adaptabilidad cuando un ser humano se asocia con su entorno, por lo que puede ser modificable a las necesidades que el ser humano tiene y así brindarle bienestar, es importante para el ser humano en su desarrollo y dinámica en todos los aspectos que debe desenvolverse.

Es importante hacer un estudio antropológico para distinguir a individuos o grupos dentro de la misma sociedad para poder hacer un análisis comparativo y proporcionar las adaptaciones a las personas que lo necesitan por varias circunstancias que limiten su bienestar y dinamismo, pero para esto se deben respetar ciertos criterios de adaptación que no deben ser permanentes ya que deberán ser progresivas a medida que vayan mejorando sus condiciones, antes de realizar las adaptaciones es necesario comunicar que este procedimiento de adaptación mejora su calidad de vida y sus posibilidades de inclusión, a medida que vayan mejorando sus condiciones, se proporcionara otro tipo de adaptaciones a su entorno y así de esta manera le daremos óptimas condiciones para desenvolverse siendo más dinámico.(Berdichewsk, Antropología social: introducción, 2002)

La adaptabilidad en personas con discapacidad es un punto de alta consideración ya que entre más pronto se realice su condición de vida cambiara y mejorara. Proporcionando un cambio ambiental que le beneficie y mas no que la persona con discapacidad se adapte a su entorno. Las adaptaciones que se realizaran deberán tener una visión de mejorar su situación actual y que el medio que lo rodea deberá sufrir cambios para que pueda tener funcionalidad y a medida que las adaptaciones se realicen vaya incrementando su dinamismo.(Levitt, 2002)

### **2.8.1 Selección de material para adaptabilidad**

Los fisioterapeutas y los especialistas médicos deberán supervisar la selección y provisión de materiales para realizar las adaptaciones en su entorno, formando un criterio sólido sobre los materiales a utilizar manteniendo la visión de los objetivos planteados según las necesidades de cada paciente.

La evaluación de discapacidades y habilidades, en especial las habilidades si es que estas son mínimas se deberán considerar varias adaptaciones y en el caso que existan pocas habilidades la correcta dosificación de tareas y adaptaciones para proporcionales mejoría en el desarrollo de sus habilidades ya que demasiadas ayudas no incrementaran su participación y el desarrollo de habilidades.

Posteriormente se procederá a una evaluación de deformidades, deformidades incipientes, amputaciones y trastornos ya sean congénitos o adquiridos que afecten su motricidad, esto llevara a un análisis para la elección correcta de adaptaciones que se utilizara.

Se diseñaran una estrategia de abordaje con las adaptaciones para incrementar sus capacidades incluso estas adaptaciones se realizaran en el entorno que se desenvuelve la persona con discapacidad de manera que las actividades de la vida diaria puedan ser más manejables.

Las adaptaciones a elegir deberán proporcionar variedad de experiencias motoras para que pueda ser partícipe de varias actividades desarrolladas en la comunidad.

Algunas adaptaciones serán usadas como medio de prevención y corrección con una supervisión continua de un fisioterapeuta o de familiares capacitados.(Le Métayer, 1995)

### **2.8.2 Ambiente y desarrollo**

Las circunstancias ambientales pueden desencadenar varias reacciones motrices llevando a la persona a adaptarse ante cada situación demostrando que es el ambiente el que debe sufrir cambios de forma flexible en cada situación, la idea de estos cambios va más allá de solo crear un ambiente que se adapte a la persona si no de que esta persona reciba un feedback y con las experiencias determinar lo aprendido y retenido para de esta forma desarrollar una habilidad como la rapidez de sus movimientos, coordinación, llegando a ser un individuo funcional. Este tipo de cambio que se realizan en su entorno le proporcionara motivación y habilidad.

Entre un proceso de adaptabilidad que sea de interés fisioterapéutico es el control postural en las personas con discapacidad ya que por las alteraciones físicas que han sufrido no poseen un buen control postural e higiene en su motricidad, esto conllevara a que adquiriera o mejore sus habilidades motoras.

Las ayudas posturales varían según las necesidades de cada persona, obviamente por los diferentes tipos de discapacidad física y su estado físico e incluso su capacidad de ejecutar algunas acciones, la idea de estas adaptaciones posturales serán para promocionar un manejo autónomo de la persona con discapacidad.

Otra manera de adaptaciones que se pueden realizar estímulos sensoriales aferentes considerando el tipo de discapacidad que tiene la

persona estos estímulos pueden ser visuales, auditivos y táctiles esto colaborara a la mejoría de su control motor selectivo e involuntario como la eficacia de sus movimientos, deambulación etc. Esto promueve un movimiento automático bien ejecutado considerando las dificultades.

En resumen proporcionar este tipo de adaptaciones le ayudaran a la persona con discapacidad a moverse mediante varios estímulos aferentes, esto deberá ser controlado o supervisado para que se pueda llevar a cabo de manera correcta, las adaptaciones deberán ser elegidas de manera correcta obviamente a previa evaluación para poder proceder, incluso habrá que considerar en algunos casos la ayuda de órtesis para la prevención de deformidades o la corrección de las mismas.

Analizaremos los factores generales que intervienen en los desequilibrios biomecánicos y los factores particulares que interfieren en su desarrollo e integración a las actividades de la vida diaria.

Se evocara un proceso global o en conjunto sobre las causas a efecto entre las alteraciones que impidan su desenvolvimiento.

Las adaptaciones ambientales deberán ser instituidas con las necesidades de la persona con discapacidad para que grupo familiar los cuales deberán ser capacitados para poder proporcionar un abordaje correcto de las adaptaciones proporcionadas y ayudar al desenvolvimiento integral de la persona con discapacidad.

Se habla de adaptaciones ambientales cuando se generan cambios en el entorno en el que habita y se desarrolla la persona con discapacidad como la reducción o alteración de las barreras físicas es decir que si una persona que utiliza silla de ruedas se desenvuelve en un entorno donde hay escaleras se reduce o limita el acceso a otras áreas, la adaptación del espacio donde se desenvuelve la persona con discapacidad es importante

ya que le proporcionamos mayor acceso a espacios hasta objetos que utiliza para su vida diaria como se mencionó previamente estos cambios se los realiza para que el entorno sea confortable y sea este el que se adapte a las personas con discapacidad mas no las personas al entorno por lo que es modificable, parte de las adecuaciones para adaptación va desde el lugar donde descansa, zona de entretenimiento, espacios y artículos de alimentación, aseo, implementos para la deambulacion con los que pueda hacer una transición de ambientes, incluso facilitar el acceso a objetos de su casa o zona laboral. Esta parte de la adaptación va acompañada con los cuidados ergonómicos que necesita según sus capacidades mejorando su desempeño en sus actividades, vale recalcar que todos los criterios planteados se consideraran según los resultados de una previa evaluación física o de un profesional de la salud.

En términos de accesibilidad de espacios, tenemos varios aspectos que se han llevado a cabo en los últimos tres años, como ejemplos la misión solidaria Manuela Espejo, la labor del municipio en la creación, adecuación y adaptación de espacios para personas con discapacidad, y el esfuerzo de entidades privadas de mejorar la accesibilidad. Esta referencia es clara en cuanto a la entrega de insumos e instrumentalización necesaria para que las personas en situación de discapacidad, puedan llevar una calidad de vida adecuada. Sin embargo como única intención de mejorar aspectos relevantes en esta importante gestión, añadimos un punto importante a rescatar como es la adecuación de espacios y la mejoras en los implementos de deambulacion que han sido objeto de ampliaciones y reformas con el fin de brindar un servicio de calidad para la minoría poblacional del país, ya que como ciudadanos conscientes estamos en la obligación de aprender de nuestros semejantes y procurar la armonía social.

Las adaptaciones aportan gratos momentos a personas que no pueden acceder muy fácilmente a espacios o lugares. El aumento progresivo de los grupos de adultos mayores nos obliga a pensar y adaptar actividades de

esparcimiento y recreación. El modelo social y ecológico- funcional, ejes fundamentales en el manejo de esta temática, nos propone eliminar barreras, tanto psicológicas (estigmatizaciones) como físicas (vialidad), es muy importante destacar que el entorno social en el que nos hallábamos hace una década es muy distinta a la actual, son pasos acelerados el solo hecho de que un ser humano, impedido física y psicológicamente, con anomalías muy marcadas, tenga la posibilidad de disfrutar del acceso a vario espacios. Al tomar la posta en este campo, se resuelve categóricamente el aspecto psicológico, ya que se rompe radicalmente un esquema mental arraigado por generaciones, como es el recelo y morbo de observar lo “diferente”, dicho en otras palabras, se deja atrás el paradigma de la normalidad, y surge inmediatamente el principio de integración social. En el Ecuador según la OEA, existe una incidencia de discapacidad del 12.8%, y de esta cifra el 30% pertenece a situaciones severas. Es decir, existen cerca de 26.300 familias que tienen un miembro con esta realidad. Se hace imprescindible tomar cartas en el asunto y manejar el aspecto de la accesibilidad y adaptabilidad, cumpliendo así con los derechos universales e inalienables de los seres humanos, a una vida digna en sociedad, partiendo de una adecuada independencia, para ser partícipe de modo eficiente en un núcleo familiar cualquiera este sea, y desempeñarse en un rol social, en el nivel que su condición le permitiese.(Organización de los Estados Americanos, 2012)

## **2.9 Enfoque Médico y Social**

### **2.9.1 Enfoque Médico**

El modelo médico enfoca la discapacidad como un problema “personal”, causado directamente por una enfermedad, un traumatismo o cualquier otra

alteración de la salud, que requiere asistencia médica y rehabilitadora en forma de un tratamiento individualizado, prestado por profesionales.

En este modelo, el manejo de la discapacidad está dirigido a facilitar la adaptación de la persona a su nueva situación. En el ámbito político, la respuesta fundamental es la de modificar y reformar la política de atención a la salud.

Las respuestas desde el modelo médico se centran en el individuo y sus limitaciones, sin considerar los efectos e interrelaciones entre el entorno social y la realidad biológica, y por tanto ofrecen soluciones exclusivamente médicas (prevención o cura/adaptación) sin contemplar soluciones sociales (aceptación de la diferencia, igualdad de derechos, etc.).

Frente a esta orientación, las personas con discapacidad rechazan que su situación se considere como algo fuera de la normalidad y luchan por pasar a ser consideradas como parte y ejemplo de la diversidad de la humanidad.

### **2.9.2 Enfoque Social**

El modelo social enfoca la cuestión desde el punto de vista de la integración de las personas con discapacidad en la sociedad, considerando que la discapacidad no es un atributo de la persona, sino un complejo conjunto de condiciones, muchas de las cuales están originadas o agravadas por el entorno social.

La solución ha de venir desde la acción social, y la sociedad tiene la responsabilidad colectiva de realizar las modificaciones en el entorno necesarias para facilitar la plena participación en todas las esferas de la vida

social de las personas que con discapacidad. En el nivel político, esta responsabilidad se configura como una cuestión de derechos humanos.

El enfoque social de la discapacidad considera la aplicación de la "discapacidad" principalmente como problema social creado y básicamente como cuestión de la inclusión completa de los individuos en sociedad (la inclusión, como los derechos de la persona con discapacidad).

En este enfoque la discapacidad, es una colección compleja de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el ambiente social, razón por la cual la gerencia del problema requiere la acción social y es responsabilidad colectiva de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para la participación completa de la persona con discapacidad en todas las áreas de la vida. La mayor desigualdad se da en la desinformación de la discapacidad que tiene enfrente las personas sin discapacidad y el no saber cómo desenvolverse con la persona discapacitada, logrando un distanciamiento no querido. La sociedad debe eliminar las barreras para lograr la equidad de oportunidades entre personas con discapacidad y personas sin discapacidad. Para lograr esto, tenemos las tecnologías de apoyo.

No contempla la discapacidad como un problema individual, sino como algo dado por las limitaciones que pueda tener una persona y las muchas barreras que levanta la sociedad. Esto es lo que causa la desigualdad social con personas sin discapacidad.(Lara, 2002)

## **2. 10 Generalidades sobre la Calidad de Vida**

Cuando hablamos de calidad de vida podemos ver desde diferentes disciplinas, por ejemplo: socialmente calidad de vida tiene que ver con una capacidad adquisitiva que permita vivir con las necesidades básicas

cubiertas además de disfrutar de una buena salud física - psíquica y de una relación social satisfactoria; vista como una expresión del desarrollo, contempla elementos de naturaleza cualitativa que origina desafíos para su medición. Además, existe un problema en cuanto a los indicadores de calidad que tienen que ver con la definición de este concepto: que sea operativa y aceptada generalmente, vista así podemos decir que calidad de vida es un proceso dinámico de una persona u hogar determinados, que cambia constantemente y de forma casi imperceptible. (Arroba, 2013)

### **2.10.1 Calidad de Vida en las Personas con Discapacidad**

La calidad de vida y discapacidad infantil desde la mirada socio-cultural local evidencia una trama simbólica caracterizada por una vivencia de “fracaso” de las madres y de la familia tanto en lo biológico, en lo estético y en lo social. La vida familiar se desarrolla entre una gama de niveles de exclusión e inequidad en la que emocionalmente las mujeres asumen la culpabilidad, transformando su vida en un vivir por y para ellos y ellas.

Es por esa razón que hablar de calidad de vida y la discapacidad, hace referencia de manera amplia a la percepción que tiene cada persona de su lugar y bienestar en la vida, a partir de las vivencias y sistemas de valores que se han ido constituyendo a lo largo de su existencia, dicha percepción está enmarcada en aspectos como el bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, capacidad de autodirección, inclusión social y conocimiento de sus derechos, es decir, tanto aspectos objetivos como subjetivos.

Entonces, el aprendizaje cotidiano a partir de diversas fuentes (familia, escuela, vecindario, etc.) provee a la persona de herramientas para desenvolverse de manera adecuada en el medio que lo rodea frente a sus requerimientos, siendo dicho aprendizaje cada vez más complejo en función

al nivel madurativo que alcanzamos (niñez, adolescencia, adultez) y a las capacidades desarrolladas (habilidades intelectuales, habilidades sociales, se puede decir entonces que, mientras la persona va creciendo las exigencias del mundo aumentan, así como el aprendizaje y la adquisición de herramientas para hacer frente a dichos cambios.

Este es el caso de las personas con discapacidad, quienes presentan dificultades de cualquier tipo, que no les permiten relacionarse de forma normal con las personas de la comunidad por sus limitaciones en las actividades de la vida cotidiana. El desarrollo de este campo en la psicología en la actualidad propone no sólo el diagnóstico, sino la determinación de fortalezas y debilidades, así como el perfil de apoyos necesarios.

Al trabajar con personas que viven con discapacidad, la promoción de la calidad de vida se orienta fundamentalmente al desarrollo de las condiciones necesarias (apoyos), que les permitirán el desarrollo de habilidades para un mejor desenvolvimiento de la persona en sociedad, lo cual repercutirá en su bienestar emocional, incrementará su capacidad de autodirección, entre otros beneficios, estos apoyos pueden ser: episódicos, es decir, que se aplican esporádicamente y que no siempre son necesarios (por ejemplo: apoyo emocional al perder el trabajo); apoyos limitados, que duran un periodo corto de tiempo, y se relacionan con entrenamientos en habilidades sociales, entrenamiento laboral, etc.; apoyo extenso, hace referencia a aquellos que se realizan con bastante regularidad tanto en casa como en el trabajo (por ejemplo: ayuda en el aseo personal, etc.); y por último, el apoyo generalizado, que abarca casi todas las actividades cotidianas del individuo.

En la actualidad se han operado avances significativos para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad; estos cambios se pueden observar en el contexto del hogar, escuela, en la comunidad, puesto que muchas personas hacen uso de los servicios con los que cuenta la comunidad (parques, tiendas, espacios deportivos...), a nivel laboral,

también actualmente en el Ecuador cuentan con más oportunidades de acceso e inclusión.

Para concluir, la calidad de vida en personas con discapacidad se relaciona con el accionar de aquellos implicados en su cuidado, tanto familiares como profesionales, quienes trabajando en conjunto pueden establecer un perfil de apoyos necesarios, llevando a cabo procedimientos que favorezcan la autonomía y autodirección de dichas personas.

Solo cuando a las personas con discapacidad se les permita ser personas como todas las demás, la normalización convertirá en una realidad y las personas con discapacidad podrán disfrutar de una mejor Calidad de Vida.(Arroba, 2013)

## **2.11 La discapacidad en el Ecuador**

La Discapacidad en el Ecuador En el Ecuador, país localizado en el continente sudamericano, cuya población asciende a 12'500.000 habitantes, la atención inicial a la persona con discapacidad fue bajo criterios de caridad y beneficencia, para luego irse tecnificando progresivamente a partir de los años 50, a través de las asociaciones de padres de familia, personas con discapacidad e instituciones privadas. En la década de los 70 varios organismos públicos asumieron responsabilidades en los campos de la educación, salud y bienestar social, ampliándose la cobertura de atención, la misma que fue fortalecida en los años 80 por el impulso de la "Década del Impedido", decretada por las Naciones Unidas.

Cobertura de atención, la misma que fue fortalecida en los años 80 por el impulso de la "Década del Impedido", decretada por las Naciones Unidas. Una de las primeras acciones del estado orientada a la atención coordinada, técnica y normalizada fue la creación en 1973 del CONAREP - Consejo

Nacional de Rehabilitación Profesional, que se encargó de la formación ocupacional e inserción laboral de las personas con discapacidad. En el área de la educación, en 1977 se expidió la Ley General de Educación en la que se señala que "la educación especial es una responsabilidad del estado". Otro paso estatal importante en la educación de las personas con discapacidad es la creación de la Unidad de Educación Especial en abril de 1979. El 18 de julio de 1980 se crea la División Nacional de Rehabilitación en el Ministerio de Salud, encargándose de la organización e implementación de la rehabilitación funcional. Desde 1981 a 1984 se amplía la cobertura asistencial con la organización de servicios de Medicina Física y Rehabilitación en casi todas las provincias, que se suman a las ya existentes unidades de rehabilitación de la seguridad social. El 5 de agosto de 1982 se expide la Ley de Protección del Minusválido, que crea la Dirección Nacional de Rehabilitación Integral del Minusválido -DINARIM, reemplazando al CONAREP y asignando al Ministerio de Bienestar Social la rectoría y coordinación con las demás instituciones en todo lo relacionado con esa actividad. Esta Ley contiene varias disposiciones relacionadas con la prevención y la atención de las personas con discapacidad.

La ampliación de atención en ese entonces, también se realiza por acciones que provienen del sector privado. Una de las instituciones de mayores realizaciones es el Instituto Nacional del Niño y la Familia - INNFA, con la creación de varios centros de rehabilitación y escuelas de educación especial. Otras ONG'S que se destacaron por su trabajo en beneficio de las personas con discapacidad son: ASENIR, FASINARM, SERLI, FUNDACIÓN GENERAL ECUATORIANA, ADINEA, FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, FUNAPACE, OLIMPIADAS ESPECIALES, entre otras.

En los últimos años los programas de atención a las personas con discapacidad han corrido la misma suerte que la mayoría de los programas sociales, debido a la profunda crisis económica y social que atraviesa el

país, deteniéndose la creación de nuevos servicios y funcionando los existentes con presupuestos bajos.

Sin embargo, hechos trascendentales en este período son el diseño y publicación del Primer Plan Nacional de Discapacidades (Marzo, 1991), la expedición de la Ley 180 sobre Discapacidades (Agosto, 1992) y la creación del Consejo Nacional de Discapacidades - CONADIS, que surgieron del trabajo de un equipo interinstitucional de profesionales, delegados de los ministerios de Salud, Educación, Bienestar Social, Trabajo, INNFA y CONADE, que conformaron la Comisión Interinstitucional de Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador - CIASDE (Junio, 1989). El avance más evidente en el tema es la ejecución del Primer Plan Nacional de Discapacidades, el establecimiento en el Reglamento a la Ley de las competencias, responsabilidades y atribuciones que tienen las distintas instituciones del sector público y privado en la prevención, atención e integración, así como la obligatoria necesidad de coordinación y participación de las mismas, el fortalecimiento de las organizaciones de personas con discapacidad y la creación de la Red de ONG'S.

A lo largo del desarrollo de la atención a las personas con discapacidad en el país, se han incorporado y modificado las concepciones acerca de lo que es la discapacidad y su forma de atención, pasando de la caridad y beneficencia al paradigma de la rehabilitación y de éste al de autonomía personal, inclusión y derechos humanos. De manera que poco a poco se van concretando acciones orientadas por los principios de normalización y equiparación de oportunidades, que señalan que la atención de las personas con discapacidad debe realizarse en los mismos sitios y sistemas de toda la población, procurando una verdadera inclusión donde puedan ejercer sus derechos ciudadanos. (CONADIS, 2005)

### **2.11.1 Impacto de la discapacidad en el Ecuador**

Años atrás en Ecuador, se han dictado normas, decretos y leyes en beneficio de las personas con discapacidad (CONADIS, 2014)

La existencia de personas con discapacidad en la sociedad ecuatoriana es una situación real y un tema relevante digno de ser investigado. Años atrás en Ecuador, se han dictado normas, decretos y leyes en beneficio de las personas con. En 1989 se constituyó la Comisión Interinstitucional de Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador (CIASDE), la misma que impulsó el diseño y la publicación del Plan Nacional de Discapacidades. Posteriormente se expidió la Ley 180 sobre Discapacidades, la cual entró en vigencia el 10 de Agosto de 1992 y dispuso la creación del Consejo Nacional de Discapacidades del Ecuador, también conocido como CONADIS.(CONADIS, 2014)

En las últimas dos décadas la medicina ha tenido avances teniendo en cuenta todas sus especialidades ya que en la actualidad el paciente genera gran relevancia en la que se aplican y requieren varios instrumentos de medida que permitan la aplicación de un método científico a la investigación de estas áreas dando una perspectiva de su estado de salud, bienestar, satisfacción con la salud e intervenciones y cuidados recibidos incluso el impacto del estado de la salud sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).Según Cano de la Cuerda y Collado Vázquez Las (CVRS) se refieren a la percepción y evaluación por el paciente del impacto de la enfermedad y su tratamiento e incluye aspectos físicos y psicológicos (emocionales y cognitivos) y sociales en la que se puede utilizar como instrumento de investigación la CIF con la finalidad de facilitar las decisiones medicas haciendo más fácil determinar una alteración o declive de una funcionalidad motora que permitan solventar esta limitación. La CIF utiliza el concepto de discapacidad como un término para referirse a todas las

funciones corporales, actividades y participación, incluso como un término general para las deficiencias, limitaciones en las actividades o restricciones en la participación al nivel de las situaciones vitales en un contexto social.(Cuerda & Vázquez, Neurorehabilitación Métodos específicos de valoración y tratamiento, 2012)



## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3. 1. Tipo de Investigación**

Esta investigación según el grado de abstracción es de tipo aplicada ya que describirá y delimitará los distintos elementos del problema y los hallazgos que se encuentren en ella.

De tipo descriptiva porque se puede estipular con las variables, las características necesarias para diagnosticar la funcionalidad y la adaptabilidad de las personas con discapacidad física.

Correlacional ya que se ha establecido varias relaciones de variables de manera simple.(Namakforroosh, 2005)

Explicativa porque se pudo buscar la causa por la cual las personas tienen discapacidad y así determinar un diagnóstico de la funcionalidad y de la adaptabilidad en personas con estas condiciones.

Según la naturaleza de los datos es de tipo cualitativa ya que estudia las características generales y específicas de las variables dependientes e independientes. Y cuantitativa por que se realiza un estudio estadístico donde se analiza las variables dependientes e independientes en base a la población de estudio con encuestas.(Namakforroosh, 2005)

### **3.2. Diseño de la investigación**

El trabajo a realizarse se fundamentará en el diseño no experimental, y de corte transversal. No experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos. Y de corte transversal debido a que se efectuó en un momento determinado de tiempo. Este trabajo se realizará durante el año 2014.

### **3.3 Población**

#### **Parroquia de San Pablo en el Cànton Otavalo**

Número de Habitantes: Según el último censo, actualmente San Pablo del Lago cuenta con: 9914 habitantes, 4690 hombres, 5224 mujeres. La población de la parroquia de San Pablo consta de 3012 personas que conforman las comunidades de Ugsha, Angla, Topo y Lomakunga

Número de Comunidades: San Pablo está conformada por 12 comunidades Abatag, Angla, Araque, Casco Valenzuela, Cochaloma, El Topo, Cusin Pamba, Gualaví, Imbabura, Ugsha, La Unión y Lomakunga.

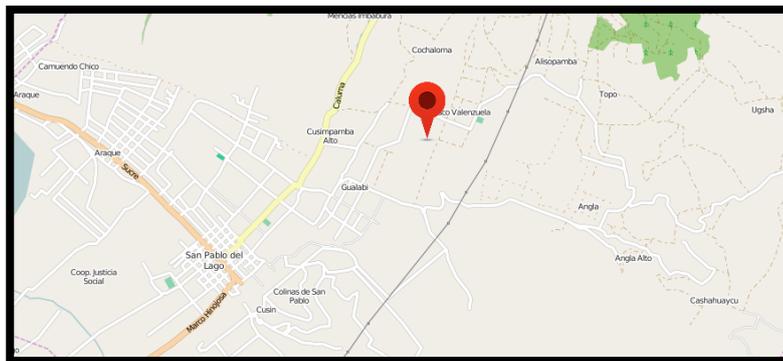
Actividad Económica: La principal actividad económica de la población SanPableña es la agricultura, crianza de animales y floricultura. (Caicedo, 2011)

San Pablo está situado en la hoya central occidental del Chota. La cadena volcánica de Mojanda- Cusin y el grupo volcánico de Imbabura son los factores de relieve más importantes de la zona, está situado a una altura

de 2697 m. sobre el nivel del mar, su temperatura oscila entre los 12°C y los 19°C.

### 3.3.1 Localización geográfica del estudio

Sus límites son por el norte desde las alturas del Imbabura por la quebrada Majandro, que divide a la parroquia el Jordán pasa por una especie de nudo llamado Cruzpamba a una lagunita llamada Cubilche, pasa por Angla a la loma de pan de azúcar, al mirador hasta terminar en las alturas del cerro Cusin. Por el Oriente comienza en las alturas de Cusin pasa por las alturas del mismo cerro hasta el Nudo de cajas. Por el Sur partiendo del nudo de cajas recorre las alturas hasta llegar a las riberas del río Itambi que desemboca en la laguna. Por el occidente partiendo del río Itambi recorre las orillas de la laguna hasta llegar a la quebrada Majandro y llega hasta las alturas del Imbabura.(Caicedo, 2011)



**Ubicación en el mapa de Parroquia SAN PABLO, Cantón OTAVALO, IMBABURA, Ecuador(UBICA TECNOLOGIAS, 2015)**

### **3.4 Población y muestra**

En las comunidades de Ugsha, Angla, Topo y Lomakunga de la Parroquia de San Pablo del Cantón Otavalo de la Provincia de Imbabura constan de 18 personas con discapacidades múltiples y 7 personas con discapacidad física.

### **3.5 Identificación de Variables**

Variable Dependiente: discapacidad física

Variable Independiente: adaptabilidad y funcionalidad

### 3.6 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p><i>Variable Independiente</i></p> <p><b>Adaptabilidad</b></p>	<p>Adaptabilidad: Hecho de que un organismo ha podido acomodarse a las condiciones de su entorno. Dicho de una persona, la adaptación se produce cuando el individuo se habitúa a múltiples circunstancias y condiciones.</p> <p>Funcionalidad:</p>	<p>Barreras Facilitadores Limitantes</p>	<p>Encuesta Ponderación</p>
<p><b>Funcionalidad</b></p>	<p>Conjunto de atributos que se relacionan con el conjunto de funciones y sus propiedades específicas.</p>	<p>Coordinación Equilibrio Motricidad fina Motricidad Gruesa</p>	<p>Encuesta Ponderación</p>
<p><i>Variable Dependiente</i></p> <p><b>Discapacidad Física</b></p>	<p>Discapacidad Física: La discapacidad es toda restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano, como consecuencia de una deficiencia. Las discapacidades reflejan, por tanto, alteraciones a nivel de la persona.(Pujals, Ferrer, Vega, Arguello, Ferrer, &amp; Fonseca, 2011)</p>	<p>Disfunción Minusvalía Deficiencia Discapacidad Desventaja</p>	<p>Encuesta Ponderación</p>

### **3.7 Métodos a ser empleadas**

El Método Analítico se encarga de descomponer en partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos de realizar un diagnóstico de la funcionalidad y de la adaptabilidad de personas con discapacidad física.

El método sintético: se realiza una investigación documental y de campo acerca de las comunidades, integrando todos los acontecimientos que llevaron a la investigación.

El método inductivo: ayuda con la observación de los hechos para los registros de la investigación; la clasificación y el estudio de estos hechos ayudan a llegar a una conclusión en la investigación.

Método deductivo: Determina los hechos más importantes de la investigación para ser analizados (Moguel, 2005)

Revisión bibliográfica: La revisión bibliográfica es un procedimiento estructurado cuyo objetivo es la localización y recuperación de información relevante para un usuario que quiere dar respuesta a cualquier duda relacionada con su práctica, ya sea ésta clínica, docente, investigadora o de gestión.

#### **3.7.1 Técnicas a ser empleadas**

Encuesta: la encuesta fue entregada a los estudiantes por los profesores de la Carrera de Terapia Física para ser aplicada en cada comunidad la cual conto de 52 preguntas donde se evaluara la funcionalidad y la adaptabilidad de cada paciente. En el cual se utilizó: una caja de zapatos, lápices de

colores, marcadores, una pelota, tijeras, hojas. La encuesta fue realizada con la aplicación ODK en una Tablet y un celular Android.

Observación: al momento que se realizó la encuesta se observó en qué condiciones se encuentre a los pacientes y en qué condiciones se encontró su entorno.(Patricio, 2009)

### **3.7.2 Análisis e interpretación de los resultados**

Los cálculos de tabulación de datos levantados en el campo y gráficos serán realizados con en el programa computacional Microsoft Excel y Word.

### **3.8 Estrategias**

La investigación realizada se llevó a cabo mediante un proyecto propuesto por la carrera Terapia Física de la Universidad Técnica del Norte sobre discapacidad física.

Posteriormente se realizó una encuesta sobre discapacidad física que lo realizó la primera fase con apoyo de la segunda fase mediante un programa llamado ODK a través de un medio electrónico con un celular y una Tablet Android a las comunidades de Topo, Angla, Lomakunga, Ugsha mediante la cual se proporcionó los datos sobre la población con las características necesarias para el estudio, después de un estudio minucioso se sacó una base de datos donde se entregó a los estudiantes con toda la información requerida para seguir con el estudio, para conseguir lo antes mencionado se trabajó de lunes a viernes de 7 am a 5pm durante una semana.

Semanas posteriores se contó con el instrumento de diagnóstico de la Funcionalidad y de adaptabilidad para las personas con discapacidad física, el cuestionario fue entregado por docentes de la carrera de Terapia Física Médica, Facultad de Ciencias De la Salud de la Universidad Técnica del Norte y revisado por expertos en Discapacidad, previamente se realizó una prueba piloto con pacientes de diferentes casas de salud en la ciudad de Ibarra.

Una vez proporcionado el instrumento se procedió a aplicar en las respectivas comunidades, se trabajó de lunes a sábado de 7am a 4pm durante una semana, sin embargo se trabajó en feriado debido a que los respectivos pacientes durante el día se trasladaban a la feria de Otavalo, de esta manera se recolecto la información requerida para realizar la investigación deseada. .

### **3.10 Validez y confiabilidad de la investigación**

La encuesta utilizada en el estudio está basada en la herramienta denominada: “Registro para la localización y caracterización de personas con Discapacidad del Plan Nacional de Atención a las personas con Discapacidad de la República de Colombia” .Instrumento que fue adaptado y validado por docentes de la carrera de Terapia Física Médica, Facultad de Ciencias De la Salud de la Universidad Técnica del Norte en el mes de Febrero del año 2014 y revisado por expertos en Discapacidad.

La encuesta utilizada en el estudio está basada la propuesta de instrumento para la valoración gerontológica integral, constructo, funcionalidad del libro Evaluación clínico-funcional del movimiento corporal humano de Javier Daza Lesmes, que ha sido adaptado y validado por parte de la Carrera de Terapia Física Médica a través de un proceso de pilotaje

realizado por docentes y estudiantes de la carrera liderados por Marcelo Lanchimba y Patricio Ron.

En un segundo momento la encuesta requería ser ponderado para lo cual los estudiantes Priscila Toro y Luis Marcillo, realizan un análisis de índices y escalas internacionales como el índice de Barthel, la Escala de Medición de la Funcionalidad e Independencia (FMI), y la escala de Glasgow Modificada, para luego concretar en una ponderación que lleva a la evaluación final de la funcionalidad y de la adaptabilidad de las personas con discapacidad.

### 3.11 Ponderación

( MarcilloL, Toro P, 2014)

PUNTAJE OBTENIDO POR EL PACIENTE	PUNTAJE DE FUNCIONALIDAD	RESULTADO FUNCIONALIDAD
33	5	-Totalmente Funcional Paciente sin alteración de la funcionalidad
25-32	4	-Pérdida Leve de la Funcionalidad Leve limitación funcional en actividades que requieren equilibrio y coordinación
17-24	3	-Pérdida Moderada de la Funcionalidad Moderada limitación funcional de equilibrio y coordinación. Leve Limitación funcional de la motricidad gruesa y moderada limitación de la motricidad fina
8-16	2	-Pérdida Grave de la Funcionalidad Limitación funcional grave del equilibrio y coordinación. Limitación funcional grave de la motricidad gruesa y severa de motricidad fina
0-7	1	--Pérdida Severa de la Funcionalidad Limitación Funcional Severa de equilibrio y coordinación, limitación funcional severa de motricidad gruesa y severa de motricidad fina.

DEPENDENCIA		ENTORNO			RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
PREGUNTAS 35, 37-47		PREGUNTA 36, 48-52	VALOR	RESULTADO		
12 Negaciones INDEPENDIENTE	RESULTADO DEL PACIENTE	¿Usted desayuna almuerzo y merienda?	SI=0.5	6 Entorno Totalmente adecuado	18 TOTALMENTE ADAPTABLE Paciente independiente con un entorno totalmente adecuado	5
9-11 Negaciones DEPENDENCIA ESCASA		¿Usted asiste a actividades sociales, recreacionales, vocacionales.	SI=2	5 Inadecuación leve del entorno	13-17 PERDIDA LEVE DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia escasa e inadecuación leve del entorno	4
5-8 Negaciones DEPENDENCIA MODERADA		¿Usted utiliza el servicio de transporte adecuadamente?	SI=2	4 Inadecuación moderada del entorno		
		12	¿Usted es maltratado dentro del hogar?	NO=0.5	3 Inadecuación grave del entorno	8-12 PERDIDA MODERADA DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia moderada e inadecuación moderada del entorno
1-4 Negaciones DEPENDENCIA SEVERA	¿Usted utiliza pañal?		NO=0.5	2 Inadecuación severa del entorno	3-7 PERDIDA GRAVE DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia severa e inadecuación grave del entorno	2
0 Negaciones DEPENDENCIA TOTAL	¿Usted se considera una persona con discapacidad?	SI=0.5	1 Inadecuación total del entorno	RESULTADO DEL PACIENTE		
TOTAL	12		6		18	

( MarcilloL, Toro P, 2014)



## CAPITULO V

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

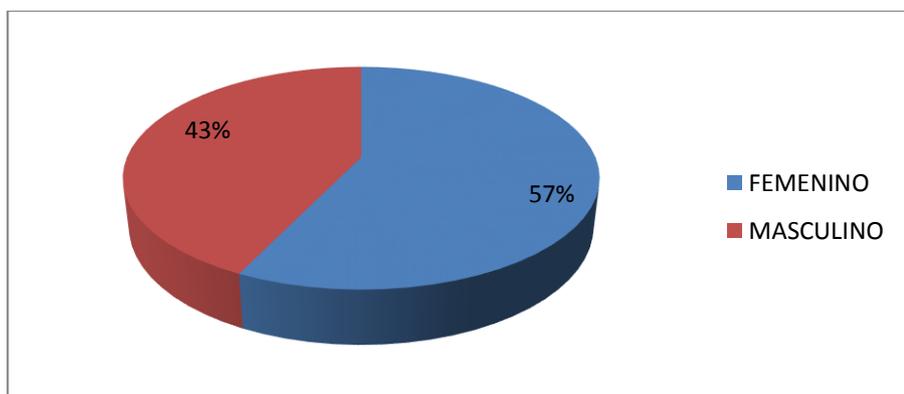
#### 4.1 Análisis de resultados

En las comunidades Topo, Angla, Ugsha, Lomakunga del Cantón Otavalo Provincia de Imbabura se realizó el estudio de 7 pacientes con discapacidad física.

**Tabla 1** Género de los pacientes de la investigación

Género	PERSONAS	PORCENTAJE
FEMENINO	4	57%
MASCULINO	3	43%
TOTAL	7	100%

**Gráfico 1** Género de los pacientes de la investigación



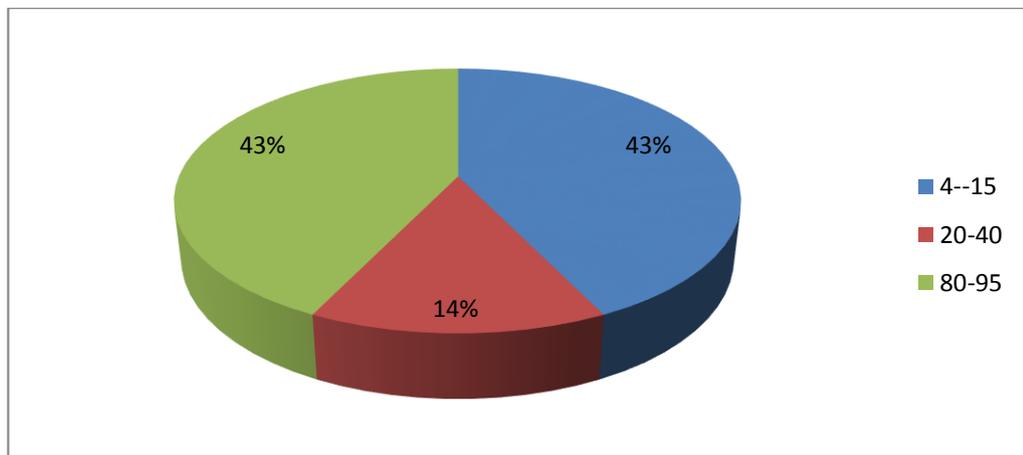
#### Análisis e Interpretación

De acuerdo al gráfico 1, detalla que el mayor porcentaje de personas con discapacidad física son pacientes de género femenino con 4 mujeres, lo que representa el 57% mientras que el género masculino con 3 hombres y eso expresa un 43%, lo que indica que en este estudio no existe una supremacía de la discapacidad física en relación a un solo género.

**Tabla 2** Edad de los pacientes de la investigación

EDAD	PERONAS	PORCENTAJE
4--15	3	43%
20-40	1	14%
80-95	3	43%
TOTAL	7	100%

**Gráfico 2** Edad de los pacientes de la investigación



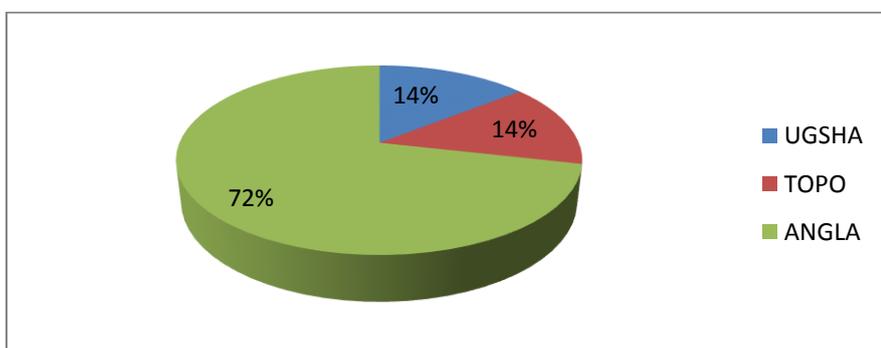
### **Análisis e Interpretación**

En la interpretación de la tabla 2 existe una simetría entre la edad de 4-15 años representando el 43% y la edad de 80-95 años representando el 43% reflejando una minoría de 1 persona representando el 14% en el rango de edad de 20-40 años.

**Tabla 3** Procedencia de pacientes de la investigación

COMUNIDADES	PERSONAS	PORCENTAJE
UGSHA	1	14%
TOPO	1	14%
ANGLA	5	72%
TOTAL	7	100%

**Gráfico 3** Procedencia de pacientes de la investigación



### Análisis e Interpretación

En el gráfico 3 se identificó que corresponden 5 personas con un 72% a la comunidad de Angla, mientras que existe una ecuanimidad de 1 persona con el 14 % a la comunidad de Ugsha tanto como 1 persona con el 14% a la comunidad Topo, se distingue de esta manera que existe un alto asentamiento de personas con discapacidad en la comunidad de angla, mientras que en Ugsha y Topo es equitativa así como ecuánime

**Tabla 4** Paciente N° 1 Funcionalidad

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	12
NO LO HACE	21
TOTAL	33

Puntaje Obtenido por el Paciente	Puntaje de Funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje Obtenido por el Paciente
12	2	<b>Perdida Grave de la Funcionalidad: limitación funcional grave del equilibrio y coordinacion. Limitacion funcional grave de la motricidad gruesa y severa de motricidad fina</b>	36%

**Análisis:** De un total de 33 preguntas correspondiente al 100 %, 12 preguntas es decir el 36 % la persona con discapacidad evaluada si puede realizarlas, con un porcentaje de 64 % equivalente a 21preguntas no lo pueden hacer. Por lo que se llegó a la conclusión que el paciente presenta una Perdida Grave de la Funcionalidad teniendo una limitación funcional

grave del equilibrio y coordinación. Limitación funcional grave de la motricidad gruesa y severa de motricidad fina.

**Tabla 5 Adaptabilidad - Paciente 1**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
0	1.5	1.5	PERDIDA SEVERA DE LA ADAPTABILIDAD:	2
<b>DEPENDENCIA TOTAL</b>	Inadecuación total del entorno		Paciente con dependencia total e inadecuación severa o grave del entorno	

**Análisis:** La tabla del instrumento utilizado da un total de 18 preguntas realizadas durante la evaluación de la adaptabilidad el paciente obtuvo un puntaje de 0.5 como resultado de 0 en dependencia y 1.5 en entorno dando como resultado una inadecuación total del entorno siendo así una pérdida severa de la adaptabilidad

**Tabla 6 Paciente N° 2 Funcionalidad**

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	12
NO LO HACE	21
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente
12	2	Pérdida Grave de Funcionalidad: Limitación funcional grave del equilibrio y coordinación. Limitación funcional grave de la motricidad gruesa y severa de motricidad fina	36%

**Análisis:** Al realizar la evaluación se evidenció que el 36% de las preguntas la persona con discapacidad si lo puede realizar, en cuanto que el 64% no lo hace. Resultando en pérdida grave de la funcionalidad.

**Tabla 7 Adaptabilidad - Paciente N° 2**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
0	2	2	PERDIDA SEVERA DE LA ADAPTABILIDAD:	1
<b>DEPENDENCIA TOTAL</b>	Inadecuación severa del entorno		Paciente con dependencia total e inadecuación severa o grave del entorno	

Se puede identificar con los datos obtenidos que el paciente tiene una calificación de 0 en una escala de 12 dependencia total, así como una calificación de 2 como inadecuación severa del entorno en una escala de 6 arrojando pérdida severa de adaptabilidad.

**Tabla 8** Paciente N° 3 Funcionalidad

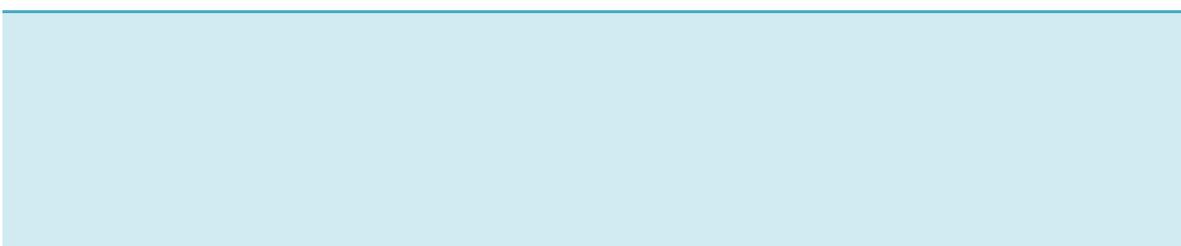
FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	32
NO LO HACE	1
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente
32	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad: Leve limitación funcional en actividades que requieren equilibrio y coordinación	97%

**Análisis:** De acuerdo a la investigación realizada se pudo constatar que el 97% de las preguntas los pacientes si pueden hacerlo, el 3% representa a las preguntas que no lo realiza con un total de 33 preguntas. Concluyendo en una pérdida leve de la funcionalidad.

**Tabla 9** Adaptabilidad–Paciente N° 3

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTAB.
1 <b>DEPENDENCIA SEVERA</b>	4 Inadecuación moderada del entorno	5	PERDIDA GRAVE DE LA ADAPTABILIDAD: Paciente con dependencia severa e inadecuación grave del entorno	2



En relación a los resultados se puede evidenciar claramente que el paciente fue calificado en un grado 1 de una escala de 12 terminando en una dependencia severa, mientras que en una calificación de entorno resulto 4 sobre 6 como inadecuación moderada del entorno, con una totalidad de 2 de pérdida grave de la adaptabilidad.

**Tabla 10** Paciente N° 4 Funcionalidad

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	29
NO LO HACE	4
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente
29	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad Leve limitación funcional en actividades que requieren equilibrio y coordinación	88%

**Análisis:** En el gráfico se pudo observar que el 88% de la evaluación si puede realizarlo, el 12% representa a las preguntas que el paciente no lo hace, con un total de 33 preguntas. 5 concluyendo en una pérdida leve de la funcionalidad

**Tabla 11 Adaptabilidad - Paciente N° 4**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
10 DEPENDENCIA ESCASA	6 Entorno Totalmente adecuado	16	PERDIDA LEVE DE LA ADPATABILIDAD: Paciente con dependencia escasa inadecuación leve del entorno	4

La interpretación de los datos obtenidos arroja una valoración de 10 en dependencia escasa en una escala de 12, se obtuvo 6 en un entorno totalmente adecuado, concluyendo una pérdida leve de a la adaptabilidad

**Tabla 12 Paciente N° 5 Funcionalidad**

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	25
NO LO HACE	8
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente

25	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad Leve limitación funcional en actividades que requieren equilibrio y coordinación	76%
----	---	--	-----

**Análisis:** En la siguiente representación se pudo determinar que, la mayoría de las pacientes respondieron con 76 % de las preguntas afirmativas, pero con un 24% están aquellas que no lo hacen. Resultando en una pérdida leve de la funcionalidad.

**Tabla 13 Adaptabilidad - Paciente N° 5**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
2 <b>DEPENDENCIA SEVERA</b>	4 Inadecuación moderada del entorno	6	PERDIDA GRAVE DE LA ADAPTABILIDAD: Paciente con dependencia severa e inadecuación grave del entorno	2

Como podemos notar con los resultados el paciente obtuvo 2 de dependencia severa en una escala de 12, mientras que consiguió un 4 como inadecuación moderada del entorno en una escala de 6 concluyendo en una pérdida grave de la adaptabilidad.

**Tabla 14** Paciente N° 6 Funcionalidad

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	17
NO LO HACE	16
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente
17	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad :Moderada limitación funcional de equilibrio y coordinación. Leve Limitación funcional de la motricidad gruesa y moderada limitación de la motricidad fina	52%

**Análisis:** De un total de 33 preguntas correspondiente al 100 %, 17 preguntas es decir el 52 % la persona con discapacidad evaluada si puede realizarlas, con un porcentaje de 48 % equivalente a 16 preguntas no lo pueden hacer. Concluyendo en una Pérdida Moderada de la Funcionalidad

**Tabla 15 Adaptabilidad - Paciente N° 6**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
9 DEPENDENCIA A ESCASA	4 Inadecuación moderada del entorno	13	PERDIDA LEVE DE LA ADAPTABILIDAD: Paciente con dependencia escasa inadecuación leve del entorno	4

Los resultados de la evaluación dieron una calificación de 9 en una escala de 12 siendo así una dependencia escasa, mientras que en la calificación del entorno arrojó 4 sobre 6 como inadecuación moderada del entorno, concluyendo en una pérdida leve de la adaptabilidad.

**Tabla 16 Paciente N° 7 Funcionalidad**

FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA
SI LO HACE	0
NO LO HACE	33
TOTAL	33

Puntaje obtenido por el paciente	Puntaje de funcionalidad	Resultado de Funcionalidad	Porcentaje obtenido por el paciente
0	1	Pérdida Severa de la Funcionalidad: Limitación Funcional Severa de equilibrio y coordinación,	0%

		limitación funcional severa de motricidad gruesa y severa de motricidad fina.	
--	--	---	--

**Análisis:** En la siguiente interpretación podemos observar que un 0% equivalente a 0 preguntas que contestó afirmativamente, por lo tanto con un 100 % lo que representa a 33 preguntas contestadas negativamente. Siendo esta una pérdida moderada de la funcionalidad

**Tabla 17 Adaptabilidad -Paciente N° 7**

DEPENDENCIA	ENTORNO	TOTAL	RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
0	3.5	3.5	PERDIDA GRAVE DE LA ADAPTABILIDAD	2
<b>DEPENDENCIA TOTAL</b>	Inadecuación grave del entorno		Paciente con dependencia severa e inadecuación grave del entorno	

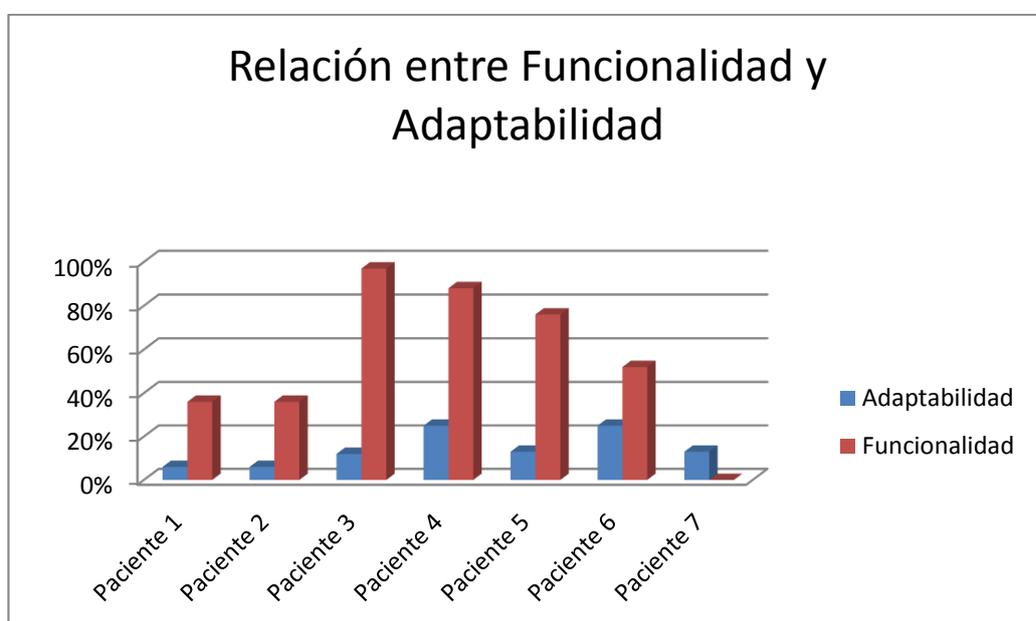
En el análisis de la adaptabilidad el paciente obtuvo una dependencia correspondiente a 0 sobre 12 con una dependencia total, y en la calificación de entorno 3.5 sobre 6 como inadecuación grave del entorno, concluyendo en una pérdida grave de la adaptabilidad.

**Tabla 18** Porcentaje de funcionalidad y de adaptabilidad de las personas con discapacidad física

Paciente	Adaptabilidad	Funcionalidad
Paciente 1	6%	36%

<b>Paciente 2</b>	6%	36%
<b>Paciente 3</b>	12%	97%
<b>Paciente 4</b>	25%	88%
<b>Paciente 5</b>	13%	76%
<b>Paciente 6</b>	25%	52%
<b>Paciente 7</b>	13 %	0 %

**Gráfico 4 Relación entre funcionalidad y adaptabilidad**



En la relación entre funcionalidad y adaptabilidad de los 7 pacientes encuestados con discapacidad física encontramos que:

Paciente 1 en su funcionalidad no es simétricamente proporcional con su adaptabilidad ya que existe una relación desproporcionada de 36% a 6%.

Paciente 2 de igual manera los valores que obtuvo en su funcionalidad y adaptabilidad no son proporcionales ya que existe un predominio del 36% en su funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 6%

Paciente 3 obtuvo un predominio de su funcionalidad del 97% y en su adaptabilidad del 12% siendo relacionalmente asimétricos

Paciente 4 en la evaluación obtuvo un 88% de funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 25% siendo valores relacionalmente diferentes.

Paciente 5 entre su funcionalidad y adaptabilidad existe un 76% existe una supremacía en su funcionalidad, mientras que en su adaptabilidad obtuvo un 13% siendo valores descompensados.

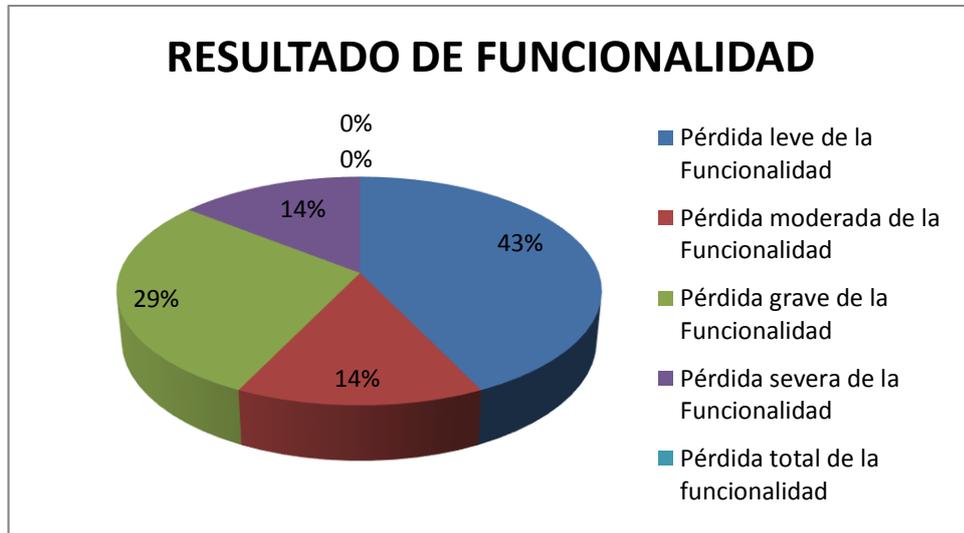
Paciente 6 su funcionalidad es mayor a su adaptabilidad ya que existe de 52% a 25% siendo valores asimétricos.

Paciente 7 encontramos una relación de 0% a 13% siendo su adaptabilidad el valor dominante en su funcionalidad.

**Tabla 19 Resultado de Funcionalidad**

<b>RESULTADO DE FUNCIONALIDAD</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Pérdida leve de la Funcionalidad	3	43%
Pérdida moderada de la Funcionalidad	1	14%
Pérdida grave de la Funcionalidad	2	29%
Pérdida severa de la Funcionalidad	1	14%
Pérdida total de la funcionalidad	0	0%
Totalmente Funcional	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 5** Resultado de Funcionalidad



**Análisis:** En el grafico 2 se evidencia un aumento del 43% de pérdida leve de la funcionalidad siguiendo con un 29% en pérdida grave de la funcionalidad y siendo inversamente proporcionales con un 14% la perdida severa de la funcionalidad y la pérdida moderada de la funcionalidad.

**Tabla 20** Resultado de Adaptabilidad

RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	Pacientes	Porcentaje
Totalmente adaptable	0	0%
Perdida leve de la adaptabilidad	2	28%
Perdida moderada de la adaptabilidad	0	0%
Perdida grave de la adaptabilidad	3	43%
Perdida severa de la adaptabilidad	2	29%

adaptabilidad		
TOTAL	7	100%

**Gráfico 6** Resultados de Adaptabilidad



**Análisis** :En el grafico 1 se observa como existe un predominio del 43% en perdida grave de la adaptabilidad, siguiendo con un 29% en perdida severa de adaptabilidad mientras que la minoría es del 28% en perdida leve de adaptabilidad siendo desproporcionales entre sí cuantitativamente.

#### 4. 2 Discusión de resultados

Persona con limitación funcional es aquella que teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, o sensoriales, de carácter temporal o permanente al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno, se ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (OMS, 2011).(Hinestroza, 2013)

Esperando alcanzar los objetivos planteados en el trabajo de investigación se registró:

De un total de 7 pacientes a quienes se les aplicó un diagnóstico de funcionalidad y adaptabilidad de acuerdo a su discapacidad se evidenció que entre los pacientes 1 y 2 existe una relación proporcional de 36% en funcionalidad mientras que en su adaptabilidad son proporcionales al 6%, mientras que los pacientes 5 y 7 poseen una adaptabilidad del 13% pero en la funcionalidad el paciente 5 no es proporcional ya que posee un 76% de funcionalidad mientras que el paciente 7 el 0%, los pacientes 4 y 6 con respecto a su adaptabilidad marcan 25% pero no son proporcionales en funcionalidad ya que el paciente 4 marcó el 88% y el paciente 6 obtuvo 52%, el paciente 3 en su adaptabilidad posee 12% mientras que en funcionalidad 97%.

Tras realizar la respectiva investigación se esperó llegar a cumplir los objetivos de la investigación planteada, demostrando los siguientes resultados.

El paciente N° 1 obtuvo un porcentaje de funcionalidad del 36% y una puntuación de 2 puntos para la adaptabilidad. Verificando los resultados con las tablas de ponderación, indica que el paciente tiene pérdida grave de la funcionalidad ya que existe una limitación en las actividades de la vida diaria y pérdida severa de la adaptabilidad con una gran dependencia a ayudas externas y posee una inadecuación de su entorno teniendo una dependencia total.

Más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de limitación; de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento. Según el DANE – 2010, en Colombia existen 2,136.219 de personas con alguna discapacidad. Sincelejo - Sucre

con un total de 4,159, donde el 18,71% de las personas encuestadas afirman que las vías públicas constituyen una barrera física, las viviendas un 15,74%, el acceso al transporte público un 8,7%, en los centros educativos el 3,9%, centros de salud 4,2% lo cual impide el desarrollo de las actividades cotidianas.(Hinestroza, 2013)

Según el estudio el paciente N° 2 obtuvo un porcentaje de funcionalidad del 36% y una puntuación de 2 puntos para la adaptabilidad. Verificando los resultados con las tablas de ponderación, indica que el paciente tiene pérdida grave de la funcionalidad ya que existe una limitación en las actividades de la vida diaria y pérdida severa de la adaptabilidad con una gran dependencia a ayudas externas y posee una inadecuación de su entorno teniendo una dependencia total.

El estudio realizado permitió una valoración adecuada del paciente N° 3; obtuvo 97% y una puntuación de 6 puntos para la adaptabilidad. Verificando los resultados con las tablas de ponderación, indica que el paciente tiene pérdida grave en el desenvolvimiento de las actividades de la vida diaria existe una limitación por los alteraciones asociados y una pérdida severa de la adaptabilidad teniendo una dependencia total e inadecuación severa de su entorno.

Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud, la discapacidad sería el resultado de la interacción de las personas que presentan una determinada "condición de salud" con su contexto: entorno físico y factores personales y sociales. La discapacidad no se encontraría, pues, en los déficits que puedan presentar las personas, sino que en aquellos factores de contexto: entorno arquitectónico, físico y tecnológico y, sobre todo, en lo relativo a las creencias y las prácticas sociales(Franco Lotito, 2011)

El estudio realizado indico que el paciente número4 obtuvo 88% de funcionalidad y una puntuación de 2 para la adaptabilidad. Verificando los resultados con las tablas de ponderación, una perdida grave de adaptabilidad y con una dependencia severa e inadecuación grave del entorno y una perdida leve de la funcionalidad en actividades que requieren equilibrio y coordinación.

Al realizar la evaluación de funcionalidad y adaptabilidad al paciente numero 5 obtuvo 76% de funcionalidad y un puntaje de 2 en adaptabilidad. Verificando los resultados con las tablas de ponderación, una perdida leve de la funcionalidadque indica leve limitación del equilibrio y coordinación y una perdida grave de la adaptabilidad con una dependencia severa e inadecuación grave del entorno.

Al realizar la evaluación de funcionalidad y adaptabilidad al paciente numero 6 obtuvo 25%de funcionalidad y una puntuación de 4 en adaptabilidad .Verificando los resultados con las tablas de ponderación, una perdida moderada de la funcionalidad con alteración en el equilibrio y coordinación y una perdida leve de la adaptabilidad.

De acuerdo con la psicóloga Lía Trujillo : “El perfil de cada persona, ya sea discapacitada o no, está constituido por puntos fuertes y débiles relacionados con el entorno en el que cada uno se desenvuelve, la capacidad de control emocional, el equilibrio psicológico, las habilidades sociales, la mayor o menor vulnerabilidad ante agentes generadores de ansiedad o estrés, etc. La discapacidad no es una característica propia del sujeto, sino el resultado de su individualidad en relación con las exigencias que el medio le plantea. El tipo y grado de discapacidad que la persona padece, le impide valerse por sus propios medios de manera autónoma, viéndose obligada a buscar otras alternativas para satisfacer sus necesidades esenciales”.(Franco Lotito, 2011)

El estudio realizado permitió una valoración adecuada del paciente 7 evidencio un porcentaje del 0% al momento de evaluar la funcionalidad dejando claramente categorizado en un paciente que tiene una pérdida severa de la funcionalidad con una limitación funcional severa de equilibrio y coordinación, una limitación funcional severa de motricidad gruesa y severa de motricidad fina, en cuanto al parámetro de la adaptabilidad con una calificación de 2 dando como resultado una pérdida grave de la adaptabilidad con una dependencia severa e inadecuación grave del entorno.

En la relación entre funcionalidad y adaptabilidad de los 7 pacientes encuestados con discapacidad física encontramos que:

Paciente 1 en su funcionalidad no es simétricamente proporcional con su adaptabilidad ya que existe una relación desproporcionada de 36% a 6%.

Paciente 2 de igual manera los valores que obtuvo en su funcionalidad y adaptabilidad no son proporcionales ya que existe un predominio del 36% en su funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 6%

Paciente 3 obtuvo un predominio de su funcionalidad del 97% y en su adaptabilidad del 12% siendo relacionalmente asimétricos

Paciente 4 en la evaluación obtuvo un 88% de funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 25% siendo valores relacionalmente diferentes.

Paciente 5 entre su funcionalidad y adaptabilidad existe un 76% existe una supremacía en su funcionalidad, mientras que en su adaptabilidad obtuvo un 13% siendo valores descompensados.

Paciente 6 su funcionalidad es mayor a su adaptabilidad ya que existe de 52% a 25% siendo valores asimétricos.

Paciente 7 encontramos una relación de 0% a 13% siendo su adaptabilidad el valor dominante en su funcionalidad.

En esta investigación, se logró identificar que el centro de Sincelejo carece de medios físicos para la movilización de personas con alguna limitación funcional y disponiendo de un alto número de barreras arquitectónicas. La accesibilidad a centros de salud, tiendas, entidades públicas y privadas solo es posible si las personas con limitación optan por desplazarse por la calzada vehicular debido a que las aceras no cumplen ancho y largo de 1,50 m/cm, o debido a que estas se encuentran obstaculizadas por postes y vendedores ambulantes constituyen una barrera física importante. Sincelejo cuenta con edificaciones de arquitectura antigua, este tipo de estructuras invaden el espacio peatonal sin dejar espacio para la construcción de aceras lo que constituye otra problemática para la circulación peatonal y ponen en riesgo la salud de las personas discapacitadas al obligarlas a utilizar las calles y alejarlos de las aceras. (Hinestroza, 2013)

En la investigación realizada se observó que en el lugar de residencia de todos los pacientes carecen de medios de movilización para personas con discapacidad física ya que no existen buenas vías de acceso, no existe un transporte ni una infraestructura adecuada para el traslado de las personas con discapacidad física.

### **4.3 Respuestas a las preguntas de investigación**

#### **¿Cuáles son las características de discapacidad física en género, edad, lugar de procedencia de las comunidades investigadas?**

Mediante una evaluación situacional detalla que a mayor porcentaje de pacientes de género femenino correspondiente a 4 personas con un valor de 57% es dominante al género masculino con 3 personas conformando un 43% siendo el valor inferior. Sumando un total 7 personas que conforman el 100%.

Existe un valor equitativo del 43% entre los pacientes que corresponden a las edades de 4-15 y de 80-95 años, mientras que la minoría está conformada por una persona siendo el 14% en las edades de 20 a 40 años conformando así 7 personas siendo el 100%.

Se identificó que corresponden a 5 personas con un 72% a la comunidad de Angla, mientras que existe una ecuanimidad de 1 persona con el 14% a la comunidad de Ugsha tanto como 1 persona con el 14% a la comunidad Topo, se distingue de esta manera que existe un alto asentamiento de personas con discapacidad en la comunidad de Angla, mientras que en Ugsha y Topo es equitativa así como ecuaníme.

#### **¿Cuál es el porcentaje de funcionalidad y de adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades de Angla, Topo, Lomakunga y Ugsha del Cantón Otavalo?**

En la relación entre funcionalidad y adaptabilidad de los 7 pacientes encuestados con discapacidad física encontramos que:

Paciente 1 en su funcionalidad no es simétricamente proporcional con su adaptabilidad ya que existe una relación desproporcionada de 36% a 6%.

Paciente 2 de igual manera los valores que obtuvo en su funcionalidad y adaptabilidad no son proporcionales ya que existe un predominio del 36% en su funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 6%

Paciente 3 obtuvo un predominio de su funcionalidad del 97% y en su adaptabilidad del 12% siendo relacionalmente asimétricos

Paciente 4 en la evaluación obtuvo un 88% de funcionalidad mientras que en su adaptabilidad arrojó un 25% siendo valores relacionalmente diferentes.

Paciente 5 entre su funcionalidad y adaptabilidad existe un 76% existe una supremacía en su funcionalidad, mientras que en su adaptabilidad obtuvo un 13% siendo valores descompensados.

Paciente 6 su funcionalidad es mayor a su adaptabilidad ya que existe de 52% a 25% siendo valores asimétricos.

Paciente 7 encontramos una relación de 0% a 13% siendo su adaptabilidad el valor dominante en su funcionalidad.

### **¿Qué relación existe entre funcionalidad y adaptabilidad?**

Se observa como existe un predominio del 43% en pérdida grave de la adaptabilidad, siguiendo con un 29% en pérdida severa de adaptabilidad mientras que la minoría es del 28% en pérdida leve de adaptabilidad siendo desproporcionales entre sí cuantitativamente.

Se evidencia un aumento del 43% de pérdida leve de la funcionalidad siguiendo con un 29% en pérdida grave de la funcionalidad y siendo inversamente proporcionales con un 14% la pérdida severa de la funcionalidad y la pérdida moderada de la funcionalidad

### **4.4 Conclusiones**

Luego del análisis correspondiente de los resultados obtenidos se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

Se concluyó que el 43% de las personas con discapacidad física indica con una mayor prevalencia una pérdida leve de la funcionalidad, siendo inversamente proporcional a las demás pérdidas de funcionalidad.

El 43 % de los pacientes evaluados poseen una limitación funcional grave del equilibrio, coordinación, motricidad gruesa y severa motricidad fina para poder desenvolverse en cualquier actividad de la vida diaria.

Se concluyó que existe un mayor predominio del sexo femenino que del masculino, existiendo un predominio en la comunidad de Angla, y un predominio de discapacidad física en personas de 4-15 años y de 80- 90 años de edad.

#### **4.5 Recomendaciones**

Realizar un análisis sobre los tipos de adaptaciones de bajo costo y de fácil cuidado que serían necesarias para mejorar la funcionalidad en personas con discapacidad física.

Concientizar al grupo de apoyo (familiar) sobre la importancia de adaptaciones en el entorno que se desenvuelve la persona con discapacidad para incrementar su funcionalidad y desarrollar habilidades.

Promocionar la importancia de la asistencia médica continua así como la rehabilitación integral para mejorar su funcionalidad y calidad de vida.

## TRABAJOS CITADOS

- MarcilloL, Toro P. (2014). Ponderaciòn. Ibarra: Universidad Tècnica del Norte.
- Arroba, N. (16 de Enero de 2013). Diagnóstico de los tipos de discapacidad y calidad de vida de niños, niñas y adolescentes con discapacidad atendidos por la congregacion de la providencia de Quito. Diagnóstico de los tipos de discapacidad y calidad de vida de niños, niñas y adolescentes con discapacidad atendidos por la congregacion de la providencia de Quito. Quito, Pichincha, Ecuador: PUCE.
- (s.f.). Asamblea Constituyente 2008.
- Asamblea Nacional de la Republica de Ecuador. (2014). Ley organica de discapacidades. Quito: Asamblea Nacional de la Republica de Ecuador.
- Berdichewsk, B. (2002). Antropología social: introducción. Madrid: Lom Ediciones.
- Berdichewsk, B. (2002). Antropología social: introducción. adrid: Lom Ediciones.
- Borrelli, B. (2011). Condidción motriz y calidad de vida en adultos mayores. Revista academica Calidad de vida UFLO, 13.
- Caicedo, J. C. (21 de Agosto de 2011). Somos del mismo barro. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de Somos del mismo barro: <http://somosdelmismobarro.blogspot.com/2011/08/san-pablo-del-lago.html>
- Camila Rodríguez Guevara, L. H. (2012). Scielo. Recuperado el 28 de Enero de 2015
- Capurro N, D. &. (2007). El Proceso De Diagnostico. Revista Medica De Chile.
- Carlo Paolinelli G, P. G. (2010). Scielo. Recuperado el 28 de Enero de 2015
- Carme Rosell, E. S. (2010). Alumnado Con Discapacidad Motriz. Barcelona: Grao.

- Carolyn Kisner, L. A. (2005). Ejercicio Terapeutico. Barcelona: Paidotribo.
- Chang, V. G. (2007). Fundamentos de Medicina de Rehabilitación. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Claudia Patricia Henao-Lema, J. E.-P. (2010). Lesiones Medulares y Discapacidad: Revision Bibliografica. Aquichan.
- CONADIS. (2005). II Plan Nacional de Discapacidades. Quito: Conadis.
- CONADIS. (2014). Registro Nacional de Discapacidades. Quito: Ministerio de Salud Pública.
- Consejo nacional de fomento educativo. (2010). Discapacidad motriz guia didactica para la inclusion en educacion inicial y basica. Mexico: CONAFE Direccion de medios y publicaciones.
- Cuerda, C. d., & Vázquez, C. (2012). Neurorehabilitación (Métodos específicos de valoración y tratamiento). Madrid: Panamericana.
- Cuerda, C. d., & Vázquez, C. (2012). Neurorehabilitación Métodos específicos de valoración y tratamiento. Madrid: Panamericana.
- Cuerda, C. d., & Vázquez, C. (2012). Neurorehabilitación(métodos especificos de valoración y tratamiento. Madrid: Panamericana.
- Daza Lemes, J. (2007). Evaluación Clínico-Funcional Del Movimiento Corporal Humano.Bogota: Panamericana.
- DH., N. (2012). Osteoarthritis. Philadelphia: Philadelphia.
- Domingo Gómez Martínez, A. C. (2006). FISIOTERAPEUTAS SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA Y LEON. Madrid: MAD,S.L.
- DOWNIE. (2006). Neurologia para Fisioterapisras. Buenos Aires: PANAMERICANA.
- Eduard Camps Ballester, L. A. (2009). Valoracion Del Grado de Atunomia Funcional de pacientes renales crónicos segun indices de Barthel y Lawton. Revista De La Sociedad Española De Enfermeria Nefrológica.
- Félix, Á. S. (s.f.). <http://infocentros.gob.ec/>. Recuperado el 8 de Diciembre de 2014
- Fermín Alberdi Odriozola, M. I. (2009). Scielo. Recuperado el 28 de Enero de 2015

- Fernanda Mena; Paulina Parreño. (17 de octubre de 2014). Figuras. Ibarra, Imbabura, Ecuador: UTN.
- Fernandez, M. J. (2010). El Libro De La Estimulacion. Buenos Aires: Albatros.
- Franco Lotito, H. S. (2011). DISCAPACIDAD Y BARRERAS ARQUITECTONICAS : UN DESAFIO PARA LA INCLUSION . Revista AUS 9 \_10- 13\_primer semestre dos mil once, 4.
- G. Piñol-Ripoll, P. L.-R.-M. (2009). Scielo. Recuperado el 28 de Enero de 2015
- Garcia, C. E., & Sanchez, A. S. (2001). Clasificación de la OMS sobre discapacidad. DISCATIF, Murcia.
- Guillermo, R. (2010). VII Informe Sobre Los Derechos Humanos. Madrid: tramaeditorial.
- HINESTROZA, H. (2013). DISCAPACIDAD Y BARRERAS ARQUITECTONICAS UN PROBLEMA DE EXCLUSIÓN SOCIAL. Corporación Universitaria Antonio José de Sucre, 5.
- <http://www.conadis.gov.ec/legislacion/ley.html> . (s.f.).
- JC., M. (2011). Osteogenesis Imperfecta. Philadelphia: Philadelphia.
- Johana Osorio, Giovanni Rosales, Paulina Montesinos. (2013). RELACIÓN ENTRE LA FUNCIONALIDAD MOTRIZ (FMS) Y LAS CARACTERISTICAS MORESTRUCTURALES EN ESTUDIANTES DE PREPARACION FISICA. Revista cubana de medicina deportiva y cultura fisica, 16.
- Karen J. Marcdante, R. M. (2010). Nelson. Pediatría Esencial. Madrid: Elseivers Saunders.
- Lara, A. J. (2002). La discapacidad y sus tipologías. Madrir.
- Le Métayer, M. (1995). Reeducción cerebromotriz del niño pequeño. Barcelona: Masson.
- Levitt, S. (2002). Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor . Madrid: Pamamericana.
- Luis Marcillo, P. T. (2014). Ponderaciòn . Ibarra : Universidad Teècnica del Norte .

- María Caranqui; Alan Proaño; Daniela Zurita . (2015 йил 06-febrero ). PROGRAMA DE TERAPIA FÍSICA EN DISCAPACIDAD. Retrieved 2015 йил 16-febrero from PROGRAMA DE TERAPIA FÍSICA EN DISCAPACIDAD: [http://utnprogramatfd.blogspot.com/p/primerafase\\_27.html](http://utnprogramatfd.blogspot.com/p/primerafase_27.html)
- Merlo, L., Mata, J., & Pastallé, N. (2002). *Fisioterapia en pediatría*. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana de España.
- Micaela Moro Ipola, L. M. (2014). Desarrollo y Validación de la Becad, un Instrumento de Evaluación Basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. *Revista Española Salud Pública*, 11-24.
- Moguel, M. d. (2005). *Metodología de la Investigación* . Tabasco: Univ. J. Autónoma de Tabasco.
- MSP. (2014). *Ministerio De Salud Pública Del Ecuador*.
- Namakforroosh. (2005). *Metodología de la Investigación* . Mexico : Limusa S.A. grupo Noriega .
- NASSO, P. P. (2004). *MIRADA HISTORICA DE LA DISCAPACIDAD*. UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS.
- OMS. (6 de mayo de 2008). *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud*. España: IMSERSO.
- OMS. (2012). *Documento De Posición Conjunta Sobre Suministro De Dispositivos De Movilidad En Entornos Con Escasos Recursos*.
- Organización de los Estados Americanos. (2012). Consejo de sesión extraordinaria. Consejo extraordinario (págs. 7-13). Washington: OEA.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe Mundial sobre la discapacidad*. Malta: OMS.
- Organización Mundial De la Salud, O. P. (2014). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, De La Discapacidad y de La Salud*. Santander: IMERSO.

- Patricio, D. N. (2009). Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud . Santiago : RIL editorial .
- PEREZ, C. (2004). Patología del Aparato Locomotor En Ciencias De La Salud. En C. PEREZ, Patología del Aparato Locomotor En Ciencias De La Salud (págs. 1-5). Buenos Aires: Panamericana.
- Pujals, R. R., Ferrer, R. L., Vega, J. R., Arguello, M. J., Ferrer, M. L., & Fonseca, M. G. (2011). Caracterización clínica y etiológica de las discapacidades mayores en la República del Ecuador . Revista cubana genet., 1-7.
- Reumatología, S. E. (2007). Técnicas de Diagnóstico y Tratamiento en Reumatología. Madrid: Panamericana.
- Reumatología, S. E. (2010). Artrosis, Fisiopatología Diagnóstico y Tratamiento. Madrid: Panamericana.
- (s.f.). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo 2013.
- Sociedad Argentina De Terapia, I. (2007). Terapia Intensiva. Buenos Aires: Panamericana.
- UBICA TECNOLOGIAS. (22 de ENERO de 2015). UBICA.EC. Recuperado el 22 de Enero de 2015, de UBICA.EC: <http://www.ubica.ec/ubicaec/lugar/y-334632>
- Zambudio, R. P. (2009). Prótesis, Ortesis y ayudas técnicas. Barcelona: Elsevier Masson.

## ANEXOS

### ANEXO 1. APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-CEAACES-2013-13  
Ibarra-Ecuador

#### HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO

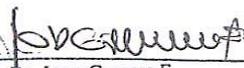
Oficio 135-HCD  
Ibarra, 26 de Noviembre de 2014

Dra.  
Salomé Gordillo  
COORDINADORA CARRERA TERAPIA FISICA MÉDICA

El H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria realizada del 20 de Noviembre de 2014; conoció oficio 1550-D 12/11/2014 y oficio 11-TFM de fecha 10/11/2014 suscrito por Ud.; al respecto, resolvió acoger la resolución de la Comisión Asesora y aprobar el Proyecto de Tesis "DIAGNOSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES TOPO, ANGLA, UCSHA, LOMACUNGA DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA 2014", de autoría de las señor/itas PAULINA PARREÑO SALGADO y MARIA MENA PAREDES.

Se nombra como Director de Tesis a Lic. Mónica Maldonado. Al tenor de la Disposición Transitoria Quinta, inciso segundo del Reglamento de Régimen Académico y artículo 160 del Reglamento General, el estudiante dispondrá como máximo 18 meses para culminar su trabajo de titulación o graduación; pasado este tiempo se someterá a los requerimientos de actualización de conocimientos determinados por la Institución.

Atentamente,  
"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"

  
Dr. Jorge Guevara E.  
SECRETARIO JURIDICO

Copia: Dra. Mariana Oleas, DECANA  
Lic. Mónica Maldonado Director de tesis  
Estudiante



## ANEXO 2. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA **Formulario de Consentimiento Informado**

Estimado participante:

#### **Selección aleatoria**

Usted ha sido seleccionado al azar para formar parte de esta encuesta y, por esta razón, deseamos entrevistarle. Esta encuesta de Adaptabilidad y Funcionalidad de Discapacidad fue realizada por docentes y estudiantes de la carrera de Terapia Física Médica de la Universidad Técnica del Norte, y será llevada a cabo por estudiantes de la carrera de Terapia Física Médica.

**Confidencialidad** La información que usted proporciona es completamente confidencial y no se revelará a nadie. Sólo se usará con fines de investigación. Su nombre, dirección y otra información personal se

eliminarán del instrumento, y sólo se usará un código asociado a su nombre y a sus respuestas, sin identificarlo. Es posible que el equipo de la encuesta se vuelva a poner en contacto con usted sólo si es necesario completar la información sobre la encuesta.

### **Participación voluntaria**

Su participación es voluntaria y usted puede retirarse de la encuesta después de haber dado su conformidad para participar. Usted está en libertad de negarse a responder a cualquier pregunta que se haga en el cuestionario. Si tiene alguna pregunta acerca de esta encuesta.

### **Consentimiento para participar**

Su firma en este consentimiento indica que usted comprende lo que se esperará de usted y que está dispuesto a participar en esta encuesta.

Por la presente, proporciono mi **CONSENTIMIENTO FUNDAMENTADO** para participar en la encuesta de adaptabilidad y funcionalidad de discapacidad.

Nombre:

Firma:

Padre o tutor:

Firma:

## **ANEXO 3. ENCUESTA**

### **ENCUESTA**



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE TERAPIA FÍSICA**

### **Datos Personales**

**NOMBRE:**.....

**CEDULA:**.....

**EDAD:**.....

**FECHA DE NACIMIENTO:**.....

**Usted es: Mestizo.....Negro.....Blanco.....Indígena**

**GENERO: MASCULINO.....FEMENINO.....**

**POSEE CARNET DEL CONADIS: Si.....No.....**  
**NÚMERO DE CARNET DEL CONADIS:.....**  
**TIPO DE DISCAPACIDAD:.....**  
**PORCENTAJE DE DISCAPACIDAD:.....**  
**DIRECCION DE SU DOMICILIO:.....**  
**REFERENCIA DOMICILIARIA:.....**  
**NÚMERO DE TELÉFONO:.....**  
**PROVINCIA:.....**  
**CANTON:.....**  
**PARROQUIA:.....**  
**COMUNIDAD:.....**

**EVALUACION DE MOTRICIDAD FINA**  
**EVALUACION DE MOTRICIDAD GRUESA**

**1. ¿Por favor, puede tocarse las rodillas con la mano derecha?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**2. ¿Por favor, puede tocarse las rodillas con la mano izquierda?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**3. ¿Por favor, puede tomar la pelota del piso con la mano derecha?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**4. ¿Por favor, puede tomar la pelota del piso con la mano izquierda?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**5. ¿Por favor, siéntese y coloque la pelota entre sus piernas con la mano  
derecha?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**6. Por favor, siéntese y coloque la pelota entre sus piernas con la mano  
izquierda**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**7. ¿Por favor, puede levantar la mano derecha?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**8. ¿Por favor, puede levantar la mano izquierda?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**9. ¿Por favor, tóquese sus pies con la mano derecha**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**10. ¿Por favor, tóquese sus pies con las manos izquierdas?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**11. ¿Por favor, tóquese el pie derecho con su mano izquierda?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**12. ¿Por favor, tóquese el pie izquierdo con su mano derecha?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**13. ¿Por favor, puede usted pararse sobre su pie izquierdo?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**14. ¿Por favor, puede usted pararse sobre su pie derecho?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**15. ¿Mantiene el equilibrio de pie cerrado los ojos?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**16. ¿puede ponerse de rodillas sobre el suelo como un gatito? (6 y 7  
afirmativas)**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**17. ¿Puede subir una altura de una grada alternando sus pies por varias  
ocasiones?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**18. ¿Por favor, pase las hojas de un cuadernillo?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**19. ¿Por favor, camine 10 pasos?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**20. Por favor, coloque fuera los objetos de la caja y nuevamente colóquelos  
dentro?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**21. ¿Por favor, coloque un vaso sobre el otro?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**22. Puede repetir la simulación de los movimientos del encuestador (cabeza, aplauda y abrácese)**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**23. Tiene dependencia a medicamentos oxígenos u otros?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO SABE....**

**24. ¿Por favor, pinte el grafico?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**25. ¿Por favor, una los puntos?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**26. ¿Por favor, corte el papel por donde va la línea?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**27. ¿Puede decir el nombre de los objetos que el encuestador le va a  
mostrar?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**28. ¿Por favor puede hacer cara triste?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**29. ¿Por favor, puede hacer cara feliz?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**30. Puede decirnos en que mes estamos?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**31. ¿Puede mencionarnos la fecha de su nacimiento?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**32. ¿Puede indicarme en qué lugar estamos?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**33. ¿Puede indicarme que día es hoy?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

**34 ¿Puede decirme como se llama con quien vive?**

**SI LO HACE.....NO LO HACE.....LO HACE CON DIFICULTAD.....NO  
RESPONDE....**

#### **ADAPTABILIDAD**

**35. ¿En su domicilio existe una persona destinada a su cuidado?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**36. ¿Usted**

**Desayuna.....almuerza.....merienda.....Otras.....NO RESPONDE**

**37. ¿Necesita de ayuda para bañarse?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**38. ¿Necesita ayuda para mantener una rutina diaria de aseo personal?,  
como lavarse los dientes, la cara o etc.**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**39. ¿Necesita ayuda para vestirse y desvestirse?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**40. ¿Necesita ayuda para desplazarse con instrumento, persona, etc.?, si es  
el caso indique cual o cuales.**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**41. ¿Necesita ayuda para acostarse o levantarse de la cama**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**42. ¿Necesita ayuda para salir de su casa?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**43. ¿Necesita ayuda para realizar actividades domésticas?, como barrer, tender la cama, lavar los platos, etc.**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**44. ¿Necesita ayuda para cocinar y/o servir alimentos?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**45. ¿Necesita ayuda para realizar compras, ir al medio, ir al banco, a la iglesia, etc.?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**46. ¿Necesita ayuda para subir o bajar escaleras?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**47. ¿Necesita ayuda para administrar el dinero?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**48. ¿Usted asiste a actividades sociales, recreativas, vocacionales, etc?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**49. ¿Es capaz de utilizar servicio de transporte adecuadamente?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**50. ¿Usted es maltratado dentro del hogar?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**Quien, quiénes lo maltratan en el hogar solo si respondió si la pregunta 50  
FAMILIARES DIRECTOS.....FAMILIARESINDIRECTOS.....AMIGOS.....  
EXTRAÑOS.....**

**51. ¿Utiliza pañal?**

**SI.....NO.....NO SABE.....NO RESPONDE.....**

**52. ¿Se considera usted una persona discapacitada?**

**SI.....NO.....**

**NOMBRE DEL ENCUESTADOR:.....**

**FECHA:**

### ANEXO 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES					
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
TEMA:						
DENUNCIACIÓN						
Y APROBACIÓN						
REVISIÓN						
BIBLIOGRÁFICA						
PLAN DE TRABAJO						
RECOLECCIÓN DE DATOS						
CUERPO DE TRABAJO						
PROCESAMIENTO DE DATOS						
CONCLUSIONES Y COMENTARIOS						
INFORME FINAL						

## ANEXO 5. FOTOS

### Comunidad de Lomakunga



**FUENTE:** Comunidad Lomakunga 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Lomakunga 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.

## Comunidad de Topo



**FUENTE:** Comunidad Topo 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad el Topo 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Topo 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.

### Comunidad de Angla



**FUENTE:** Comunidad Angla 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Angla 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Angla 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Angla 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.

Comunidad de Ugsha



**FUENTE:** Comunidad Ugsha 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Ugsha 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.



**FUENTE:** Comunidad Ugsha 2014 **RESPONSABLES:** Fernanda M, Paulina P.