



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

Tesis previa a la obtención del título de Licenciatura en Terapia Física

**“EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS
PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES
CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN
OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL
PERÍODO 2015”**

AUTORES:

Carrasco Cantín Ariel Santiago
González Padilla Cristhian Mauricio

DIRECTORA:

Lcda. Daniela Zurita Msc.

IBARRA – 2015

PÁGINA DE APROBACIÓN

Ibarra, 01 de Diciembre de 2015

Yo, Licenciada Daniela Zurita Pinto Msc. con cédula de ciudadanía 100301974-0 en calidad de tutora de la tesis **“EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015”**. De autoría del Sr. Ariel Carrasco y Sr. Cristhian González, determino que una vez revisada y corregida está en condiciones de realizar su respectiva disertación y defensa.



Atentamente:

Lcda. Daniela Zurita Pinto.

C.I. 100301974-0

TUTORA DE TESIS

AUTORÍA

Nosotros, Ariel Santiago Carrasco Cantín y Cristhian Mauricio González Padilla declaramos bajo juramento que el presente trabajo es de nuestra autoría **“EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015”**. Y que los resultados de la investigación son de nuestra total responsabilidad, además que no ha sido presentado previamente para ningún grado ni calificación profesional; y que hemos respetado las diferentes fuentes de información.



Ariel Santiago Carrasco Cantín

C.I. 171520507-4



Cristhian Mauricio González Padilla

C.I. 040140218-5



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó 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 dejamos sentada nuestra voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	171520507-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Carrasco Cantín Ariel Santiago		
DIRECCIÓN:	El Quinche		
EMAIL:	arielsantiago.ccas@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	023-890-207	TELÉFONO MÓVIL:	0992543863

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	040140218-5		
APELLIDOS Y NOMBRES:	González Padilla Cristhian Mauricio		
DIRECCIÓN:	La Victoria (Ibarra)		
EMAIL:	crisgonzalez2306@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062-292-140	TELÉFONO MÓVIL:	0996520705

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015
AUTOR (ES):	Ariel Santiago Carrasco Cantín Cristhian Mauricio González Padilla
FECHA:	01 de Diciembre de 2015
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO

TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Terapia Física Médica
ASESOR /DIRECTOR :	Lic. Daniela Zurita Pinto Msc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Ariel Santiago Carrasco Cantín, con cédula de identidad Nro. 171520507-4, y Cristhian Mauricio González Padilla con cédula de identidad Nro. 040140218-5; en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago 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

El autor manifiesta 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 es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, al 01 día del mes de Diciembre de 2015

AUTORES:



.....
Nombre: Ariel Carrasco
C.C.: 171520507-4



.....
Nombre: Cristhian González
C.C.: 040140218-5

ACEPTACIÓN:



.....
Nombre: Ing. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

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

Nosotros, Ariel Santiago Carrasco Cantín, con cédula de identidad Nro. 171520507-4, y Cristhian Mauricio González Padilla con cédula de identidad Nro. 040140218-5 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 autores de la obra o trabajo de grado denominado: **“EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2015.”**, que ha sido desarrollada para optar por el título de **Licenciatura en Terapia Física Médica**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En nuestra concordancia suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

LOS AUTORES:

Ariel Santiago Carrasco Cantín

C.I. 171520507-4

Cristhian Mauricio González Padilla

C.I. 040140218-5

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por haberme dado la vida y por guiarme por el buen camino, darme la fortaleza para seguir adelante y no desmayar en las dificultades que se presentaban. A mis padres y abuelitos por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor y ayuda con los recursos necesarios para cumplir con mi etapa profesional. A mis hermanos por ser un pilar fundamental y muestra de confianza en cada cumplimiento de mis objetivos. A mi compañero de tesis Ariel que ha sido un excelente compañero de equipo en el cumplimiento de este propósito. A mis profesores gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría transmitida en el desarrollo de mi formación profesional.

Cristhian González

Dedico el presente trabajo a mis padres por su inmenso apoyo en todo sentido durante el transcurso de todos estos años de estudio. A mis abuelos por ser fuente de inspiración y fortaleza para cumplir cada meta propuesta. A mi esposa por ser mi compañera, mi amiga, mi fuente de amor y muchas veces mi maestra. A mi compañero de tesis Cristhian que ha sido un excelente aliado en el cumplimiento de este propósito. A mis profesores gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría transmitida en el desarrollo de mi formación profesional.

Ariel Carrasco

AGRADECIMIENTO

La realización de la investigación es el resultado de un arduo trabajo y desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos, ante lo cual estaremos infinitamente agradecidos:

A Dios que nos bendijo e iluminó nuestro caminar, para culminar esta etapa de nuestra vida.

A los docentes de la Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Terapia Física a quienes con su profesionalismo y ética han guiado a nosotros los estudiantes a servir a la sociedad.

A nuestra tutora la Lic. Daniela Zurita, así como a las personas con discapacidad física y a sus familiares por su asistencia y por hacer posible esta investigación.

Ariel Carrasco
Cristhian González

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	I
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	II
AUTORÍA	III
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA	IV
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE.....	IV
LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	IV
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	IV
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD	V
CONSTANCIAS.....	V
SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.3. Justificación	3
1.4. Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
1.5. Preguntas de Investigación	5
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEORICO	7

2.1. Discapacidad	7
2.1.1 Reseña Histórica de la Discapacidad	7
2.1.2. Definición de la Discapacidad	9
2.1.3. Causas de la Discapacidad	10
2.1.4. Tipos de Discapacidad	10
2.1.4.1. Discapacidad Física	11
2.1.4.2. Grado de Discapacidad	13
2.1.4.3. Clasificación del Grado de Discapacidad	13
2.1.5. Situación de la Discapacidad en el Área Problema	15
2.2. Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF)	19
2.2.1. Definición	19
2.2.2. Objetivos	19
2.2.3. Componente de la CIF	20
2.2.4. Constructos	20
2.2.4.1. Ámbitos de la CIF	20
2.2.4.2. Dominio	21
2.2.5. Categorías	22
2.2.6. Perspectiva de los Componentes de la CIF	22
2.2.7. Clasificación de Actividades y Participación	24
2.2.8. Factores Contextuales	24
2.2.9. Factores Ambientales	25
2.2.10. Factores Personales	25
2.3. Funcionalidad	26
2.3.1. Funciones Mentales	26
2.3.2. Funciones Sensoriales	26
2.3.2.1. Funciones Visuales	27
2.3.2.2. Funciones Auditivas	27
2.3.2.3. Funciones del Sistema de Fonación	27
2.3.3. Funciones Fisiológicas	28
2.3.3.1. Sistema Cardiovascular	28
2.3.3.2. Función del Sistema Respiratorio	29
2.3.3.3. Función del Sistema Hematológico e Inmunológico	29

2.3.3.4. Función del Sistema Digestivo	29
2.3.3.5. Función Metabólica y Endócrina	29
2.3.3.6. Función Genitourinaria.....	30
2.3.4. Funciones Neuromusculoesqueléticas.....	30
2.3.4.1. Funciones de las Articulaciones y los Huesos	30
2.3.4.2. Funciones Musculares	30
2.3.4.3. Funciones Relacionadas con el Movimiento	31
2.4. Adaptabilidad	32
2.4.1 Objetivos en la Adaptabilidad	32
2.4.2. Adaptabilidad del Entorno	33
2.4.3. Adaptabilidad Funcional del Paciente.....	33
2.5. Ayudas Técnicas.....	34
2.5.1. Tipos de Ayudas Técnicas	35
2.6. Accesibilidad al Medio Físico	37
2.6. Marco Legal de la Discapacidad en el Ecuador	38
2.6.1. Constitución del Ecuador.....	38
CAPÍTULO III.....	41
3. METODOLOGÍA.....	41
3.1. Tipo de Investigación	41
3.1.1. Investigación Descriptiva.....	41
3.1.3. Investigación Correlacional	42
3.1.3.1 Tipos de Investigación según el Grado de Abstracción.....	42
3.1.3.2. Tipo de Investigación según la Naturaleza de los Datos.....	42
3.2. Diseño de la Investigación	43
3.3. Población y Muestra	43
3.4. Identificación de Variables.....	43
3.5. Operacionalización de Variables	44
3.6. Métodos y Técnicas.....	46
3.6.1. Método Teórico	46
3.6.2. Método Empírico.....	47
3.6.3. Método Estadístico	49

3.7. Técnicas.....	49
3.8. Estrategias.....	49
3.9. Validación y Confiabilidad	50
CAPÍTULO IV	55
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados	55
4.2. Discusión de Resultados	61
4.4. Conclusiones	67
4.5. Recomendaciones	68
BIBLIOGRAFÍA Y LINKOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	76
ANEXO 1. Encuesta.	76
ANEXO 2. Sitio web del Programa de Discapacidad UTN.	84
ANEXO 3. Aplicación android ODK Collect.	85
ANEXO 4. Tablas.	86
ANEXO 5. Fotografías.....	90
ANEXO 6. Oficio de Asignación de Tutora de Tesis.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Funcionalidad.....	55
Tabla 2. Adaptabilidad.....	56
Tabla 3. Relación Sexo - Funcionalidad.....	58
Tabla 4. Relación Edad - Funcionalidad.....	59
Tabla 5. Relación Funcionalidad - Adaptabilidad.....	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Funcionalidad.....	56
Gráfico 2. Adaptabilidad.....	57
Gráfico 3. Relación Sexo - Funcionalidad.....	58
Gráfico 4. Relación Edad - Funcionalidad.....	59
Gráfico 5. Relación Funcionalidad - Adaptabilidad.	61

“EVALUACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUÍ, GUALACATA E INTI HUAYCOPUNGO DEL CANTÓN OTAVALO DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERIODO 2015”

RESUMEN

La discapacidad es uno de los grandes problemas que agobia al mundo actual, pensando en los escasos y deficientes estudios sobre evaluación de funcionalidad y adaptabilidad en las zonas rurales. El tipo de investigación es descriptiva, explicativa y correlacional, con un enfoque cualitativo; la recolección de datos de las personas se realizó en el lugar de su residencia, para conocer el sitio donde ellos se desenvuelven, donde se tomó en cuenta también su entorno. El diseño es no experimental de corte transversal. Se aplicó una encuesta formada por 52 preguntas a un total de 15 pacientes, 9 pertenecen al sexo femenino (60%) y 6 al sexo masculino (40%). Tiene como objetivo evaluar la funcionalidad y adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades Caluquí, Gualacata e Inti Huaycopungo del cantón Otavalo de la provincia de Imbabura. En los resultados la población de sexo femenino es más susceptible a sufrir daños en su funcionalidad. Los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 16 – 30 años y 46 – 60 años. En conclusión, el nivel de adaptabilidad es directamente proporcional al nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad, además resulta ser dependiente al nivel de entorno, a mayor adecuación del entorno mayor adaptabilidad.

PALABRAS CLAVES: Discapacidad, funcionalidad, adaptabilidad.

“EVALUATION OF THE FUNCTIONALITY AND ADAPTABILITY OF THE PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITY OF THE COMMUNITIES CALUQUÍ, GUALACATA AND INTI HUAYCOPUNGO OF THE OTAVALO CANTON IN THE IMBABURA PROVINCE IN THE 2015 PERIOD”

ABSTRACT

The disability is one of the major problems that oppress the world, thinking scarce and poor evaluation studies of functionality and adaptability in rural areas. The type of research is descriptive, explanatory and correlational, with a qualitative approach; the collection of data for those people was realized in their residence, it let to know the place where they develop, their routine as well as their environment too. The design was not experimental of cross section study. It applied an instrument, that consist in a survey formed by 52 questions with a total of 15 patients, 9 of them were female sex (60%) and 6 male sex (40%). The objective of the research is assessing the functionality and adaptability of the people with physical disability of the Caluquí, Gualacata and Inti Huaycopungo communities from Otavalo canton in Imbabura province This showed that the female sex population is more susceptible to harm in their functionality. The rates of affected people are included between 16 – 30 years and 46 – 60 years. In conclusion the level of adaptability is directly proportional to the level of functionality of the disabled person, also it happens to be dependent on the level of environment, better adaptation to the environment greater adaptability.

KEY WORDS: disability, adaptability, functionality

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

Dentro de los problemas que más agobia al mundo, se encuentra la discapacidad y donde los gobiernos están poniendo mayor interés, en esta última década, las principales organizaciones mundiales: ONU, UNESCO, UNICEF, OMS se ocupan en programas sociales que puedan definir políticas, donde se establezca fundamentalmente la inclusión social.

En el Informe Mundial sobre la Discapacidad (OMS, 2011): Se manifiesta que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad; es decir, alrededor del 15% de la población mundial (según estimaciones de la población mundial 2010). Esta cifra es mayor de acuerdo a las estimaciones de la OMS 1970, que eran aproximadamente de un 10%.

La Discapacidad en América Latina alcanza a más de 90 millones de personas, así lo indican las estimaciones hechas recientemente por la Organización Mundial de la Salud (Hernández, 2005)

Ecuador es uno de los cinco países de América Latina con mayor número de personas con discapacidad. Honduras (14%), Perú (13%), Brasil (12,5%), Nicaragua (12,5%) y Ecuador (12,4%). Esta cifra es sustancialmente mayor comparada con otros países como Uruguay (7,3%), México (5,71%) o Argentina (6,9%) (Mantilla, 2012)

En el último Registro Nacional de Discapacidades, en el Ecuador, se estima que hay 416.177 personas poseen discapacidad, de las cuales

11.371 viven en la provincia de Imbabura, identificando un número de 2.445 personas que habitan en el cantón Otavalo, espacio físico - geográfico donde se realizará el proyecto investigativo. La atención sanitaria en este sector se caracteriza por ser de escasa cobertura y de difícil acceso para las personas con discapacidad. Según diálogos con los comuneros, es en los últimos años en los cuales los gobernantes y demás políticos han puesto énfasis en la ayuda social y atención sanitaria.

Sin embargo, aún se mantienen las concepciones de paternalismo y beneficencia en algunos sectores y en algunas actividades, pero poco a poco se va insertando en las acciones orientadas por los principios de normalización y equiparación de oportunidades que señalan que la atención de estas personas sea en los mismos sitios y sistemas de toda la población, procurando una verdadera inclusión, donde puedan ejercer sus derechos como personas (Cazar, 2011)

En el ámbito del trabajo por los derechos de las personas con discapacidad, Ecuador recibió el Premio Franklin Roosevelt en el año 2002, como reconocimiento por el trabajo realizado por el Estado ecuatoriano a favor de las personas con discapacidad en las dos últimas décadas (Ministerio de Relaciones Exteriores Y Movilidad Humana, 2012)

El gobierno ecuatoriano, aporta con personal capacitado y centros especializados para que realicen evaluaciones en torno a la funcionalidad de personas con discapacidad, pero se ha visto que en muchos casos, esta evaluación no es la adecuada y no se realizan proyectos de inclusión en zonas rurales.

Es de conocimiento que en las comunidades rurales, no se realizan proyectos de adaptabilidad, en las que se pueda adecuar la vivienda y el entorno de los pacientes con discapacidad, para que puedan desarrollar sus actividades de forma más eficaz y con mayor facilidad.

Estos son los importantes puntos que junto a sus barreras, el desenvolvimiento en la sociedad y sus consecuencias, nos incentivó a realizar un análisis estricto en base a la evaluación de la funcionalidad y adaptabilidad.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la funcionalidad y adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades Caluquí, Gualacata e Inti Huycopungo del cantón Otavalo de la provincia de Imbabura en el período 2015?

1.3. Justificación

En base a los altos índices de discapacidad y el escaso número de proyectos de evaluación de la funcionalidad y adaptabilidad en personas con discapacidad en el Ecuador y particularmente en el cantón Otavalo, se revela la necesidad de investigar una solución a esta problemática.

El estudio es provechoso de realizar, puesto que, se inició a partir de una parte muy importante que se refiere al análisis de la información existente, la cual puede ser complementada, ya que se obtuvo datos directos y actualizados de la funcionalidad y adaptabilidad, los cuales permitirán dar una atención óptima al paciente con discapacidad.

El presente proyecto se justifica, porque al conocer los datos de adaptabilidad, se puede modificar el entorno con el fin de facilitar la inclusión a la sociedad, de igual manera al conocer los datos de adaptabilidad, se pueden desarrollar ayudas técnicas personalizadas de acuerdo a la evaluación que se ha hecho de funcionalidad y adaptabilidad.

La investigación puede suscitar un impacto social, debido a que las autoridades relacionadas con la atención sanitaria y ayuda social, pueden

basarse en esta información, para participar a favor de los pobladores con discapacidad física de estas comunidades rurales estudiadas, los cuales resultan ser los beneficiarios directos de la elaboración de este proyecto y los familiares y sociedad en general quienes son los beneficiarios indirectos.

El proyecto es posible de realizar sobre la base de los recursos humanos, económicos y materiales de los que se dispone y conjuntamente con la colaboración de las personas con discapacidad, la comunidad y la dirección de los docentes se logrará cumplir con los objetivos propuestos. Con los datos obtenidos se pueden realizar futuras investigaciones que van a solucionar problemas de las personas con discapacidad.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar la funcionalidad y adaptabilidad de las personas con discapacidad física de las comunidades Caluquí, Gualacata, Inti y Huaycopungo del cantón Otavalo en la provincia de Imbabura en el periodo 2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la funcionalidad y adaptabilidad de los individuos objeto de estudio mediante la aplicación del instrumento de investigación.
- Relacionar el sexo y la edad con la funcionalidad.
- Comparar la funcionalidad y la adaptabilidad de los pacientes de las comunidades mencionadas.

1.5. Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la funcionalidad y adaptabilidad en los individuos objeto de estudio?
- ¿Qué relación existe entre el sexo y la edad con la funcionalidad?
- ¿Cuál es la comparación que hay entre la funcionalidad y la adaptabilidad de los pacientes de las comunidades mencionadas?

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Discapacidad

2.1.1 Reseña Histórica de la Discapacidad

En las antiguas culturas primitivas se abandonaba y dejaba morir a los niños deformes o con discapacidad. En algunas sociedades de la Antigüedad, el destino de las personas con discapacidad era la muerte. Era normal el infanticidio cuando se observaban anomalías en los niños y niñas. Si eran adultos se los apartaba de la comunidad: se los consideraba incapaces de sobrevivir una existencia acorde con las exigencias sociales establecidas (Ferraro, 2001)

En relación con la prehistoria se pueden encontrar figuras de enanos, amputados, sin miembros, en vasijas de barro, dando a conocer la existencia de personas con discapacidad en ésta época. Una de las formas de afirmar la existencia de la discapacidad a través de los tiempos, es el estudio de los huesos humanos en el antiguo Egipto.

(Hernández Gómez, 2001) En un artículo publicado en la web, nos da a conocer datos importantes acerca de la discapacidad en la antigüedad.

Es en Roma donde se inicia el ejercicio de la mendicidad como oficio y donde nace la costumbre, tan extendida después, de aumentar las deformidades deliberadamente con el fin de que al ser mayor la compasión fuesen también mayores las limosnas. Esto originó todo un comercio de niños deformes o deformados a voluntad

con distintos tipos de mutilaciones que se va a mantener prácticamente hasta nuestros días. Además se comienza a dar por primera vez el sistema de retribución a personas con discapacidad, si bien exclusivamente por causa bélica, a través de la entrega de tierras de labrantío, cuyo cultivo les permitiese proveer a su subsistencia. Este sistema es el que dio origen indirectamente a los agrupamientos llamados “collegia”, antecedente directo de las agrupaciones gremiales de la Edad Media (Hernández Gómez, 2001)

En la Edad Media se volvió una de las partes de la historia más duras para las personas con discapacidad, se puede ver un gran retroceso en la sociedad, los enfermos y deformes eran apartados y marginados (Ferraro, 2001). En esta época, los que eran considerados anormales, eran olvidados, rechazados e incluso temidos. De esta manera se forja un concepto de la anormalidad y del defecto, que conlleva al rechazo social, al temor y hasta a la persecución de estas personas.

En la Edad Moderna inicia en el 1453 y termina en el 1789 con la Revolución Francesa. Por toda Europa se van extendiendo dos aspectos médicos fundamentales para su beneficio, como son la Cirugía ortopédica, impulsada sobre todo por el francés Ambrosio Paré, y la confección de prótesis y aparatos ortopédicos (Di Nasso, 2001)

La Época Contemporánea, comienza en el 1789 y surge lo que se entiende como Rehabilitación Profesional, se inició con gran énfasis en el mundo occidental a partir del 1914, cuando los países europeos y más tarde los Estados Unidos, vieron regresar del frente a numerosos jóvenes integrantes de sus ejércitos, con secuelas físicas y mentales adquiridas en los enfrentamientos bélicos (Universitat de les Illes Balears)

La discapacidad existe desde la existencia misma del ser humano, el origen varía; en algunos casos era de origen congénito y en otros casos

adquirida en las guerras y a raíz de secuelas de enfermedades que en aquel entonces eran de gran gravedad y no existía cura. La ignorancia y creencias culturales y religiosas de la sociedad en la época antigua y media estigmatizaban a los discapacitados, como fenómenos, seres anormales e incluso seres demoníacos, por lo que no se les daba la atención ni cuidados necesarios; se los maltrataba, aislaba y hasta se los asesinaba. De a poco estos pensamientos fueron cambiando y a partir de la edad moderna ya se los tomó en cuenta como seres humanos y se hizo visible el compromiso y responsabilidad que tiene la sociedad en el cuidado e inclusión de estas personas en el ámbito laboral y educación. Ahora en la actualidad el tema de inclusión se lo lleva a cabo con mayor interés y ya se incluyen propósitos de ayuda como la ortopedia y rehabilitación de estas personas.

2.1.2. Definición de la Discapacidad

Como definición de la discapacidad se considera que es una limitación que no permite el desarrollo de las actividades diarias de las personas que la han adquirido, llevando esto a una deficiente calidad de vida y a transformarse en una persona totalmente dependiente.

Como concepto adicional, la discapacidad es cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano. Para la OMS vendría a ser la consecuencia que la deficiencia produce en la persona (Universidades Politécnicas Discapacidad y Empleo, 2009)

La característica principal de una persona con discapacidad, es la dificultad que posee para desarrollar una actividad normal de la vida diaria, la cual se puede manifestar de forma temporal o permanente, de forma reversible o irreversible, la cual se manifiesta como una deficiencia que imposibilita el desempeño, en las capacidades psicológicas, físicas y/o sensoriales.

2.1.3. Causas de la Discapacidad

De acuerdo a estimaciones del CONADIS, hacia el año 2010, en el Ecuador existen 342.094 personas que poseen discapacidad ya sea física o intelectual. El 64,4% de ellas afectan a niños menores de 5 años, relacionándolas con problemas congénitos, ocasionados en el embarazo de la madre o por un parto atendido sin las medidas de cuidado ni procedimiento adecuado; también los accidentes son agravantes que elevan las cifras en base a la discapacidad (El Universo, 2012)

(Agüero, 2008) Menciona las posibles causas por las que se puede producir una discapacidad:

- Factores genéticos, el caso del síndrome de Down, trisomía del cromosoma 21.
- Errores congénitos del metabolismo.
- Alteraciones del desarrollo embrionario, en las que se incluyen las lesiones prenatales.
- Problemas perinatales, relacionados con el momento del parto.
- Enfermedades infantiles, que pueden ir desde una infección grave a un traumatismo.
- Graves déficits ambientales, en los que no existen condiciones adecuadas para el desarrollo cognitivo, personal y social.
- Accidentes de tránsito.
- Accidentes laborales.
- Enfermedades profesionales.
- Consumo de sustancias psicoactivas.

2.1.4. Tipos de Discapacidad

- Discapacidades sensoriales y de la comunicación.

- Discapacidades para ver.
- Discapacidades para oír.
- Discapacidades para hablar (mudez).
- Discapacidades de la comunicación y comprensión del lenguaje.
- Discapacidad física.

2.1.4.1. Discapacidad Física

Engloba a personas con alteraciones motrices que presentan dificultad o imposibilidad para caminar, coger o transportar objetos y coordinar movimientos para desempeñar tareas cotidianas normales o de la vida diaria.

Hace referencia a deficiencias en el cuerpo y/o viscerales; las corporales pueden ser muy claras (Ej. amputaciones, paraplejia, hemiparesia, etc.), sin embargo en el segundo caso, al ser el daño y la limitante en el funcionamiento de órganos internos, en varias ocasiones pueden ser poco observables aunque ocasionan dificultad considerable o imposibilidad para la marcha, correr, utilizar objetos con las manos, así como la utilización de gradas, ponerse bípedo, en sedestación, mantener el equilibrio, controlar esfínteres (CONADIS, 2011)

Este grupo se divide en tres subgrupos: 210 Discapacidades de las extremidades inferiores, tronco, cuello y cabeza, el 220 Discapacidades de las extremidades superiores y 299 Insuficientemente especificadas del grupo discapacidades motrices.

En este grupo podemos incluir a la pérdida total o parcial de uno o más dedos de las manos o pies. El grupo contiene los nombres técnicos de ciertas discapacidades y el nombre común con el que el informante las

conoce; las descripciones de los listados se refieren tanto a discapacidades como a deficiencias.

Las deficiencias que originan cualquier discapacidad física pueden ser:

- Genéticas: Son transmitidas de padres a hijos.
- Congénitas: Es decir aquellas con las que nace un individuo y que no dependen de factores de herencia, sino que se presentan por complicaciones durante la gestación.
- Adquiridas: A consecuencia de una gran cantidad de enfermedades posteriores al nacimiento, o por accidentes en el hogar, de tránsito, violencia, laborales.

En concordancia con su definición la discapacidad física está asociada con las limitaciones de tipo física que hace que las personas no puedan desarrollar sus actividades normales y que afecta a generalmente a sus extremidades.

Las causas de la discapacidad física muchas veces están relacionadas a problemas durante la gestación, a la condición de prematuro del recién nacido o a complicaciones en el momento del nacimiento. Además son a causa de lesión medular en consecuencia de accidentes o problemas del organismo.

Una persona con discapacidad física o motora es aquella que muestra de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato locomotor, debida a alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular, óseo, o en varios de ellos en conjunto. Esta situación implica complicaciones para participar en actividades de la vida diaria, manipular objetos o acceder a diferentes lugares y actividades que realizan todas las personas.

Es importante razonar que la discapacidad motriz no obedece simplemente a las características físicas o biológicas de la persona, sino que se trata más bien de una situación que procede de la interacción de esta dificultad personal con un contexto ambiental no favorable ya que los espacios son diseñados para personas sin discapacidad.

2.1.4.2. Grado de Discapacidad

Consiste en el reconocimiento administrativo de la situación de discapacidad y el grado de la misma. La calificación legal de discapacidad, proporciona y reconoce la calificación del grado de discapacidad, puede solicitarse en cualquier momento, por parte de cualquier persona con discapacidad (AEEF, 2012)

2.1.4.3. Clasificación del Grado de Discapacidad

La calificación del nivel de discapacidad responde a criterios técnicos unificados, y serán caso de valoración tanto las discapacidades que tenga la persona, como, en su caso específico, los factores sociales complementarios relativos, entre otros, a su entorno familiar y situación laboral, educativa y cultural, que dificulten su integración social.

El grado de discapacidad se expresará en porcentajes. Se reconocen al menos cinco categorías de las limitaciones de la autonomía, ordenados desde el inferior al más alto porcentaje. Cada categoría reconoce un grado de dificultad para realizar las actividades de la vida diaria, de manera que el primer grupo incluyen las deficiencias permanentes que no producen discapacidad y el último grupo, las deficiencias permanentes severas que suponen, incluso, la dependencia de otras personas:

- Grado 1, Limitaciones de la autonomía nulas: Aunque la persona presenta una discapacidad, ésta no impide realizar las actividades de la vida diaria. La calificación de esta clase es del 0%.
- Grado 2, Limitaciones de la autonomía leves: Existe dificultad para realizar algunas actividades de la vida diaria, pero el porcentaje de discapacidad está entre el 1% y el 24%.
- Grado 3, Limitaciones de la autonomía moderadas: Hay una gran dificultad o imposibilidad para llevar a cabo algunas actividades, aunque la persona se puede cuidar a sí misma. El grado de discapacidad está comprendido entre un 25% y un 49%.
- Grado 4, Limitaciones de la autonomía graves: Existe dificultad para algunas actividades de autocuidado y un porcentaje de discapacidad que oscila entre un 50% y un 70%.
- Grado 5, Limitaciones de la autonomía muy graves: Es el grado más severo. Las personas afectadas no pueden realizar por sí mismas las actividades de la vida diaria. El porcentaje de discapacidad es del 75%.

En esta clasificación se incluye la evaluación de los sistemas musculoesquelético, nervioso, cardiovascular, hematopoyético y endocrino, así como los aparatos respiratorio, digestivo, genitourinario y visual, la piel, el lenguaje, las neoplasias, el oído, la garganta y las estructuras relacionadas. No se incluye a las personas con retraso mental, ya que esta circunstancia cuenta con criterios específicos de evaluación al considerarse que las deficiencias intelectuales, por leves que sean, ocasionan siempre un cierto grado de interferencia en la realización de las actividades de la vida diaria.

Para la determinación del grado de discapacidad, el porcentaje obtenido en la valoración de la discapacidad se modificará, en su caso, con la adición de la puntuación obtenida en el baremo de factores sociales

complementarios y sin que ésta pueda sobrepasar los 15 puntos (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012)

2.1.5. Situación de la Discapacidad en el Área Problema

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.

“Del total de la población del Ecuador, el 13,2 % son personas con algún tipo de discapacidad (1'600.000 personas). Los datos evidencian que 184.336 hogares tienen al menos un familiar con algún problema físico o mental.

Según las estadísticas, en el país, cerca de 830 mil mujeres tienen discapacidad (51,6%), mientras que el número de hombres es de 778.594 (48,4%). Por otro lado, las provincias más afectadas por la discapacidad son Loja, Cañar, Bolívar y Cotopaxi; esta situación se produce porque en estos sectores la gente está expuesta a malas condiciones de vida, pobreza, desnutrición, decadencia y no hay control de embarazos. De este grupo, el 76% tiene alguna deficiencia, y el 24% presenta alguna limitación en la actividad.

Entre los menores de 5 años con limitaciones, el 56,7% son niños y el 43,3% son niñas. En la población de 41 años en adelante, el 54% es mujer y el 46% es hombre es por eso que la probabilidad de tener discapacidad aumenta con la edad. El mayor problema de las personas que tienen una discapacidad no radica en sus limitaciones físicas, sino en la discriminación y las actitudes prejuiciadas de la sociedad.

En 1992 nace la ley 180 sobre Discapacidades, una norma cuyo espíritu es racionalizar el trabajo que, sobre este tema, se debía realizar en el país. A través de ella se crea el Consejo Nacional de Discapacidades, CONADIS, un organismo encargado de dictar políticas nacionales, coordinar acciones e impulsar y ejecutar investigaciones sobre el área de las discapacidades.

Su conformación es democrática, en la que participan todas las organizaciones públicas y privadas vinculadas directamente con las discapacidades. En este sentido se puede decir que no es coincidencia que con el apareamiento del CONADIS, las acciones sobre discapacidades se hayan dinamizado, ya que su estructura orgánica (Directorio y Comisión Técnica) acoge a casi todos los actores sociales que tienen vinculación directa con las discapacidades; la participación amplia y democrática de entes estatales y privados en el Consejo consiguieron esta dinámica, que no ha estado exenta de dificultades y limitaciones de diferentes índoles, en especial del económico.

La realidad ecuatoriana en discapacidades no diferirá en mucho con la de otros países hermanos, pero en materia de organización y perspectivas de trabajo, existen buenas condiciones para el futuro, sin querer afirmar que los problemas mayúsculos estén resueltos, no en vano la estructura de nuestro CONADIS ha servido como modelo para Paraguay, Perú, El Salvador y República Dominicana (CONADIS, 2010)

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 (Burbano Merino, M. A., 2011)

En nuestro medio la discapacidad llega a ser una excusa para no brindarle la misma igualdad que dichas personas, llegando con esto la falta de inclusión a la sociedad. El punto central de toda esta situación es por la falta de conciencia de varias personas, de hecho falta de educación al respecto, de tal manera se lograría un índice de discapacidad considerable a nuestros tiempos.

A partir del 2013 la asistencia a las personas con discapacidad por parte de la Secretaría Técnica de Discapacidades, ha creado una ayuda con diversos tipos de atenciones médicas como en entrega de instrumentos a cerca de 12. 983 beneficiarios.

Financiamiento. Generalmente cada mes la dependencia de ayuda provincial recibe rubros conforme se tenga planificada la asistencia, priorizan los sectores más vulnerables. Por ejemplo en el cantón Otavalo se registra una mayor demanda de personas con discapacidad, mientras que la capital imbabureña sería segunda (LA HORA, 2013)

Estadísticas. Hasta el momento en Imbabura se detecta 1 250 casos que son atendidos, las comunidades de Urcuquí, Pimampiro y la zona de Íntag son prioridad. Entre el 2% y 5% aún hace falta cubrir las solicitudes de atención. La estadística nacional coincide con la provincial, donde el 2.2% de la población tienen algún grado de discapacidad en su mayoría física. (LA HORA, 2013)

Emprendimientos. A partir del 2014 la Secretaría se enfocará a la inclusión productiva con la inserción laboral, educación y emprendimientos, en este último aspecto, las personas con discapacidad ya emplearon esta

actividad. En Cotacachi se crea una panadería y elaboración de un álbum inclusivo fotográfico (LA HORA, 2013)

Cifras. 425 Personas están identificadas con el pago del bono Joaquín Gallegos Lara (240 dólares) (LA HORA, 2013)

El cantón Otavalo, es el segundo cantón con mayor número de personas con discapacidad, que se benefician de ayuda gubernamental. En la provincia de Imbabura, existen 436 personas que reciben el Bono Joaquín Gallegos Lara de 240 dólares al mes.

Comunidades como Quichinche, Selva Alegre, Ilumán y Otavalo urbano, San Pablo, González Suárez, San Rafael, Miguel Egas, Eugenio Espejo, Pataqui han sido atendidas de manera programada para llegar a todos quienes lo necesitan (Manuela Espejo, 2012)

González Suárez, es una parroquia ubicada en el km 14 al sur de la de Otavalo. Aquí habitan aproximadamente 7.000 personas. Las actividades económicas desarrolladas por la mayoría de los habitantes es la agricultura, apicultura, piscicultura, producción y comercialización de productos lácteos, turismo ecológico, turismo comunitario, bordado, artesanal, crianza y reproducción de alpacas.

Las comunidades que cuenta la parroquia González Suárez del Cantón de Otavalo son: Pijal, Eugenio Espejo de Cajas, San Agustín de Cajas, Mariscal Sucre, Caluquí, Gualacata, Inty Huaycopungo (Gobierno Provincial de Imbabura, 2011)

2.2. Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF)

2.2.1. Definición

La Clasificación Internacional de la Funcionalidad es una clasificación basada en el funcionamiento de la persona, y en la que se adopta un modelo universal, integrador e interactivo en el que se incorporan los componentes sociales y ambientales de la discapacidad y la salud (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.2.2. Objetivos

La Clasificación Internacional de la Funcionalidad está diseñada con un propósito múltiple para ser utilizada en varias disciplinas y diferentes sectores (Organización Mundial De la Salud, 2014)

La CIF tiene como objetivos:

- Proporcionar una base científica para el estudio, estados relacionados de la salud.
- Establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, para mejorar la comunicación con 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 Clasificación Internacional de Funcionamiento 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 (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.2.3. Componente de la CIF

Los siguientes enunciados describen los componentes básicos de la CIF:

2.2.4. Constructos

Conjunto de calificadores empleados para describir y modificar cada uno de los componentes de la clasificación Internacional de la Funcionalidad. Hay cuatro constructos en (Funcionamiento y Discapacidad) y dos para (Factores contextuales) (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.2.4.1. Ámbitos de la CIF

La CIF puede mencionar dos ámbitos que son: Funcionamiento y discapacidad, Factores contextuales.

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).

- Cambios en estructuras corporales (anatómico).

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 constructo de este factor es el impacto de los atributos de la persona.

2.2.4.2. Dominio

Son un conjunto práctico y lógico de funciones, estructuras anatómicas, acciones, tareas o áreas de la vida. Los dominios constituyen los distintos capítulos y bloques en cada componente (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Un ejemplo de estos dominios es:

Dominios de Actividades y Participación:

- Movilidad. Cambiar y mantener la posición del cuerpo, llevar, mover y usar objetos, andar y moverse y desplazarse utilizando medios de transporte.
- Auto cuidado.
- Vida doméstica. Adquisición de lo necesario para vivir, tareas del hogar y cuidado de los objetos del hogar y ayudar a los demás.

2.2.5. Categorías

Son clases y subclases dentro del dominio de cada componente. La CIF, clasifica la salud y sus estados, es de importancia tener en cuenta que en la CIF las personas no son las unidades de clasificación; es decir, la CIF no clasifica personas, sino que describe la situación de cada persona dentro de un conjunto de dominios de la salud o dominios “relacionados con la salud” (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Ejemplo de categorías:

Dentro del dominio Funciones Mentales:

- Funciones de la conciencia.
- Nivel de Conciencia.
- Funciones de Orientación.
- Orientación respecto a uno mismo.

2.2.6. Perspectiva de los Componentes de la CIF

Dentro de la perspectiva de la CIF tenemos las siguientes definiciones que enmarcan el aspecto de salud:

Funciones Corporales: Se entiende como funciones corporales a las funciones fisiológicas de los sistemas corporales que incluyen las funciones psicológicas (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Estructuras Corporales: Comprenden las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, las extremidades y sus componentes. Aunque en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CDDDM), de 1980 se hablaba de órgano, este concepto no está claro dado que es difícil identificar sus límites e implica la existencia de una entidad o unidad dentro del cuerpo, por estos motivos es por los que en la CIF el término órgano se sustituye por el de estructura corporal (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Deficiencias: Se define como problemas en las funciones o estructuras corporales, tales como una desviación significativa o una pérdida de dichas funciones o estructuras (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Actividad: Es la función de una tarea o acción por parte de un individuo. La dimensión actividad abarca todo el rango de áreas vitales que tienen relación con la salud, desde el aprendizaje básico u observación, hasta otras áreas más complejas tales como las interacciones personales y el empleo (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Participación: Es la ejecución de involucrarse en una situación vital. Representa la perspectiva de la sociedad respecto al funcionamiento. La dimensión de participación trata de las circunstancias sociales en relación con el funcionamiento de un individuo en diferentes áreas de la vida. La participación denota el grado de implicación de la persona. Esta implicación incluye ideas como las de tomar parte, ser incluido o participar en alguna área de la vida, así como las de ser aceptado, o tener acceso a los recursos necesarios (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Limitaciones en la Actividad: Comprenden las dificultades que un individuo puede tener en el desempeño de actividades (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

Restricciones en la Participación: Es la definición de los problemas que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales. La presencia de una restricción en la participación viene determinada por la comparación de la participación de esa persona, con un estado de salud, con la participación esperable de las personas que no tuviesen un estado similar al suyo (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

Factores Ambientales: Son aquellos como el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.2.7. Clasificación de Actividades y Participación

Se cuenta con dos calificadores que son:

El calificador de desempeño que describe lo que una persona hace en su entorno y la capacidad que tiene para involucrarse en el mismo (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

El calificador de capacidad que describe la aptitud de un individuo para realizar una actividad (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.2.8. Factores Contextuales

Los Factores Contextuales representan el trasfondo total tanto de la vida de un individuo como de su estilo de vida. Incluyen los Factores Ambientales y los Factores Personales que pueden tener un efecto en la persona con una

condición de salud y sobre la salud y los estados “relacionados con la salud” de esta persona (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.2.9. Factores Ambientales

Factores Ambientales constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas.

Los factores son externos a los individuos y pueden tener una influencia negativa o positiva en el desempeño/realización del individuo como miembro de la sociedad, en la capacidad del individuo o en sus estructuras y funciones corporales (Organización Mundial de la Salud, 2012)

Debido a esta interacción, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en una persona con una determinada condición de salud. Así un entorno con barreras o sin facilitadores (edificios inaccesibles), restringirá el desempeño/realización, mientras que otros entornos más facilitadores puede incrementarlo (rampas en edificios) (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.2.10. Factores Personales

Constituyen el trasfondo particular de la vida de unos individuos y de su estilo de vida. Están compuestos por características del individuo que no forman parte de una condición o estado de salud. Estos factores pueden incluir sexo, raza, otros estados de salud, la forma física, los estilos de vida, los hábitos, los estilos de la profesión, las experiencias actuales y pasadas, los patrones de comportamientos globales y el tipo de personalidad, los aspectos psicológicos personales y otras características (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.3. Funcionalidad

Se puede definir funcionalidad como la capacidad que tiene un individuo para la ejecución de diferentes actividades. Engloba todo aquello que ejecuta de forma extrínseca como de forma intrínseca. Si se habla de forma intrínseca se refiere a todo aquello que es propio del individuo, que le afecta directamente y podemos recalcar lo siguiente:

- Funciones Mentales
- Funciones Sensoriales
- Funciones Fisiológicas
- Funciones Neuromusculoesqueléticas

La correcta relación de estas funciones marca la capacidad funcional del paciente (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.3.1. Funciones Mentales

Hace referencia a las funciones del cerebro y del sistema nervioso central. La correcta función de estas funciones permite un equilibrio del sistema musculo esquelético, una orientación adecuada del paciente para las funciones de coordinación y orientación del espacio en el que la persona se desenvuelve (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.3.2. Funciones Sensoriales

Engloba los órganos de los sentidos y la percepción del paciente tenemos los siguientes:

2.3.2.1. Funciones Visuales

Aquellas relacionadas con la percepción de luz, forma, tamaño y color de un estímulo visual (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

Percepción de Luz y Color: Funciones visuales que permiten percibir una cantidad mínima de luz y la mínima diferencia en intensidad. (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

Calidad de la Imagen Visual: Funciones visuales que implican la claridad y la separación de la figura, el fondo, teniendo en cuenta la mínima cantidad de luz requerida.

2.3.2.2. Funciones Auditivas

Funciones auditivas relacionadas con percibir la presencia de sonidos y discriminar la localización, el tono, el volumen y la calidad de los sonidos (Organizacion Mundial De la Salud, 2014). Las funciones auditivas incluyen:

Localización de la Fuente que emite el Sonido: Funciones sensoriales relacionadas con determinar la localización de la fuente que emite el sonido.

Lateralización del Sonido: Funciones sensoriales relacionadas con determinar si el sonido proviene del lado derecho o el izquierdo.

Discriminación del Habla: Funciones sensoriales relacionadas con detectar el lenguaje oral y distinguirlo de otros sonidos.

2.3.2.3. Funciones del Sistema de Fonación

Se trata de aquellas funciones implicadas en la producción de sonidos y en la producción del habla:

Funciones de la Voz: Funciones implicadas en la producción de diferentes sonidos mediante el paso de aire a través de la laringe.

Producción de la Voz: Funciones de producción de sonido mediante la coordinación de la laringe y los músculos que la rodean con el sistema respiratorio.

Calidad de la voz: Funciones de producción de características de la voz incluyendo el tono, la resonancia y otros aspectos.

Fluidez y Ritmo del Habla: Funciones de producción del flujo y tiempo del habla.

2.3.3. Funciones Fisiológicas

Comprenden aquellas que se encargan de la actividad de sus funciones corporales (Organización Mundial De la Salud, 2014) Estas son:

2.3.3.1. Sistema Cardiovascular

Las funciones del sistema cardiovascular son:

Funciones del Corazón: Funciones relacionadas con el bombeo de sangre en la cantidad y presión adecuada para el cuerpo.

Funciones de Vasos Sanguíneos, Venas y Arterias: Funciones de transporte de la sangre a través del cuerpo.

Presión Sanguínea: Funciones relacionadas con el mantenimiento de la presión sanguínea en las arterias.

2.3.3.2. Función del Sistema Respiratorio

Se refiere a la función relacionada con la inhalación, intercambio y expulsión del aire (Organización Mundial De la Salud, 2014)

Frecuencia de la Respiración: Funciones relacionadas con el número de respiraciones por minuto.

El Ritmo: Funciones relacionadas con la periodicidad y la regularidad de la respiración.

La Profundidad: Funciones relacionadas con el volumen de expansión de los pulmones durante la Respiración.

2.3.3.3. Función del Sistema Hematológico e Inmunológico

Relacionado con las funciones de producción de sangre, transporte de O₂, metabolitos y coagulación (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.3.3.4. Función del Sistema Digestivo

De las funciones del sistema digestivo se consideran las funciones relacionadas con la introducción y manipulación de sólidos o líquidos a través de la boca dentro del cuerpo (Organización Mundial De la Salud, 2014)

2.3.3.5. Función Metabólica y Endócrina

Las funciones del sistema metabólico se relacionan con la regulación de los componentes esenciales del cuerpo tales como los carbohidratos, las proteínas y las grasas, la conversión de unos elementos en otros, y su transformación en energía, así como funciones implicadas en la regulación de la temperatura corporal.

Por su parte las funciones del sistema endócrino están relacionadas con la producción de hormonas y con la regulación de los niveles hormonales en el cuerpo (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.3.3.6. Función Genitourinaria

Se trata de todas aquellas funciones relacionadas con la filtración y la recolección de la orina, así como la evacuación de orina desde la vejiga (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.3.4. Funciones Neuromusculoesqueléticas

Se trata de las funciones relacionadas con el movimiento, incluyendo los huesos, los músculos, las articulaciones.

Las funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento se clasifican en:

2.3.4.1. Funciones de las Articulaciones y los Huesos

Las articulaciones se vinculan con aquellas funciones relacionadas con la facilidad de movimiento de una articulación.

2.3.4.2. Funciones Musculares

Funciones relacionadas con la fuerza generada por la contracción de un músculo o grupo de músculos, así como el mantenimiento de la contracción muscular por el período de tiempo requerido (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.3.4.3. Funciones Relacionadas con el Movimiento

Hace referencia a todas aquellas funciones vinculadas con:

Reflejos Motores: Funciones relacionadas con la contracción involuntaria de los músculos, inducida por estímulos específicos.

Reacciones al Movimiento Involuntario: Funciones relacionadas con las contracciones involuntarias de los músculos de todo el cuerpo, inducidas por la posición del cuerpo, el equilibrio.

Reacciones al Movimiento Voluntario: Funciones asociada con el control sobre los movimientos voluntarios y la coordinación de los mismos.

Engloba movimientos voluntarios simples y complejos, coordinación de movimientos voluntarios, funciones de apoyo del brazo o pierna, coordinación motora derecha-izquierda, coordinación ojo-mano y coordinación ojo-pie.

Modalidad de la Marcha: Funciones relacionadas con los patrones de movimiento al caminar, correr o en otros movimientos de todo el cuerpo.

Las funciones extrínsecas son aquellas que el paciente realiza en su entorno como: trabajar, estudiar y las relaciones sociales.

Estas se ven directamente afectadas cuando las funciones intrínsecas mencionadas anteriormente sufren una alteración puesto que pueden limitar la ejecución de las mismas y no afectan solo al paciente sino también al entorno en el cual este se desenvuelve (Organizacion Mundial De la Salud, 2014)

2.4. Adaptabilidad

Son las diferencias que existen entre personas las cuales hacen que el individuo requiera adaptar diferentes acciones para poder conseguir algún objetivo o logro. Algunas diferencias que puede presentar son: Problemas emocionales, discapacidad. Estas diferencias pueden notarse entre un grupo en común ya que tienen a sobre salir.

Cuando una persona necesita apoyo de otra para poder realizar una tarea, por ejemplo necesita elevar su autoestima antes de realizar alguna actividad. También cuando necesita más tiempo para elabora una prueba o alguna actividad en específico.

2.4.1 Objetivos en la Adaptabilidad

Analizar, comparar y reelaborar las legislaciones provinciales y municipales llegando a la modificación o creación de los Códigos de Edificación, Planeamiento y Zonificación, a través de un trabajo mancomunado, a fin de realizar una tipificación de acuerdo a la legislación nacional en la temática de accesibilidad al medio físico para que lo nuevo que se incorpore en infraestructura y tecnología sea totalmente accesible.

Paralelamente, redactar y presentar ante las Legislaturas Provinciales y los Concejos Deliberantes para su aprobación, Planes Provinciales y Municipales de Accesibilidad a fin de ejecutar acciones en todo el territorio nacional sobre lo ya existente en los ámbitos urbanos, edificios, del transporte y las comunicaciones, teniendo en cuenta las particularidades de cada localidad y comunidad, con el fin de equiparar las oportunidades para las personas con movilidad y/o comunicación reducida y lograr su plena inserción social.

2.4.2. Adaptabilidad del Entorno

La adaptabilidad en el entorno en la actualidad es uno de los temas que más aborda la inclusión, esta incluye la modificación de los espacios de deambulación de las personas con discapacidad. Esto concierne la eliminación de barreras arquitectónicas que limitan la deambulación de las personas con discapacidad. Por otro lado la readecuación de espacios incluye el diseño de rampas, pasamanos, diseño de sanitarios adecuado, entradas amplias que no limiten el acceso con ayudas técnicas (Micaela Moro Ipola, 2014)

Hay que recalcar que mientras más adecuado sea el entorno de un paciente con discapacidad menor limitación va a tener para el desarrollo de sus actividades (Micaela Moro Ipola, 2014)

2.4.3. Adaptabilidad Funcional del Paciente

La adaptación funcional comprende un diseño adecuado de ayudas técnicas, órtesis, prótesis para el uso del paciente. Para esto se necesita que el paciente se adapte al uso de las mismas y que el tratante haga una dosificación adecuada de las mismas.

Para que un paciente tenga una buena adaptabilidad funcional, se requiere de una evaluación que marque de forma minuciosa sus necesidades según el caso. Cuando un paciente necesita del uso de una prótesis para el reemplazo de un segmento corporal esta tiene que tener una adecuada medición y ser lo más parecida funcional y estructuralmente al segmento reemplazado (Micaela Moro Ipola, 2014)

El fisioterapeuta es el encargado de la reintegración de la homeostasis dentro del paciente con un nuevo segmento es decir tendrá que reeducar al paciente para que el reemplazo sea exitoso (Micaela Moro Ipola, 2014)

Cuando un paciente tiene una alteración de la homeostasis debido a un mal funcionamiento de una de sus estructuras, este puede hacer uso de una órtesis o una ayuda técnica según el caso lo amerite. La diferencia entre una órtesis y ayuda técnica es que la órtesis brinda soporte a la estructura funcional lesionada y puede intervenir en la recuperación de su normalidad y posteriormente puede ser descartada. La ayuda técnica modifica el ambiente y los utensilios que le permiten al paciente realizar las actividades de la vida diaria (Micaela Moro Ipola, 2014)

2.5. Ayudas Técnicas

Las ayudas técnicas o tecnologías de apoyo, son los productos fabricados específicamente o disponibles en el mercado, cuya función es la de permitir o facilitar la realización de determinadas acciones, de tal manera que sin su uso, estas tareas serían imposibles o muy difíciles de realizar para un individuo en una situación determinada.

El término ayuda técnica se está sustituyendo por el de producto de apoyo, la propia norma ISO 9999:2007 cambia el término con respecto a la versión anterior. La norma define producto de apoyo como:

Cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos, tecnología y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.

Para la creación de ayudas técnicas se usan conceptos y conocimientos extraídos de la ergonomía y otras disciplinas, con el objetivo de que el producto resultante sea adecuado a las características del usuario y le permita compensar su limitación en el acceso a entornos o productos.

Toda ayuda técnica debe reunir las características de:

- Sencillez.
- Eficacia.
- Ser utilizadas cuando no existe otro medio razonable de solucionar el problema.

Y por supuesto, deben de cumplir, para ser realmente adecuadas del entorno, los requisitos siguientes:

- Responder a las necesidades para las que han sido concebidas.
- Seguras, evitando riesgos innecesarios.
- Sencillas, manejo sencillo para poder usarlas solos.
- Fabricadas con materiales resistentes, duraderos, de fácil limpieza, estéticos y de bajo costo.

2.5.1. Tipos de Ayudas Técnicas

De una manera más específica, aun perteneciendo todo al contexto global de ayuda técnica, habría además que diferenciar:

Órtesis: Dispositivos o aparatos que tienden a asegurar al cuerpo una forma conveniente con un fin funcional. Puede ser de dos tipos:

- Estáticas: Para sostener el segmento afectado, prevenir contracturas y proteger áreas lesionadas. También para la prevención o corrección de deformidades o limitaciones del juego articular.

- Dinámicas: Para facilitar el ejercicio terapéutico y el uso funcional de la extremidad. Tiene por objeto la ayuda o suplencia de una función deficitaria o ausente.

- Prótesis: Dispositivos ortopédicos destinados a reemplazar la parte ausente del cuerpo con un fin a la vez estético y funcional.

Medios técnicos: Transformaciones realizadas en el hábitat tendentes a eliminar las barreras que marginan al discapacitado.

En función de la utilidad, es decir, del objetivo que persiguen las distintas ayudas técnicas serían:

Ayudas técnicas preventivas: Aquellas que previenen deformidades, o bien preventivas para la disminución del potencial agresivo y evolutivo de una enfermedad. Habría que tener en cuenta las distintas prevenciones:

- Primaria: Persigue evitar que aparezca la enfermedad que no estaba.
- Secundaria: Evita que la enfermedad evolucione hasta la incapacidad.
- Terciaria: Prevención de la dependencia cuando existe incapacidad.

Ayudas técnicas facilitadoras: Que aumentan las posibilidades funcionales del minusválido que las utiliza, distinguiendo las ayudas técnicas de carácter personal o que afectan directamente al minusválido y las que se dirigen a la adaptación del hogar o del trabajo (medios técnicos).

Ayudas técnicas compensadoras: Aumentan la capacidad de realizar gestos imposibles, bien porque su realización provoque dolor o sea causa de deformidad; bien porque el grado de discapacidad sea tan grande que no pueda efectuarse.

Para determinar cuándo debe aplicarse una ayuda u otra, o tan siquiera cuando es imprescindible alguna de ellas, es inevitable hacer una valoración de las necesidades particulares de cada individuo. Para ello tendremos en cuenta los puntos siguientes:

Patología: Va a facilitar información exacta de las limitaciones más frecuentes dentro de cada caso, lo que nos ayudará a evaluar la existencia o no de los posibles déficits previsible.

Limitaciones o déficits: El grado de estos y la posibilidad real de una mayor o menor recuperación, serán factores importantes para la prescripción de ayudas técnicas. Aquí se engloba la evaluación de la persona, el haber descartado otras posibilidades (principalmente de recuperación de las capacidades residuales) y el conocimiento del objeto prescrito.

Ámbito o contexto social: El estudio de este apartado nos proporcionará nuevos datos acerca de las necesidades reales, puesto que estas variarán según el medio en el que se vaya a desenvolver el sujeto. Dependiendo de que esté en un centro o residencia, en el hogar o que vaya a desarrollar algún tipo de actividad o trabajo, las medidas a tomar serán diferentes.

La especificidad de las ayudas suele facilitar el estudio del medio, puesto que, en una especie de feedback, unos excluyen a otros. Es decir, un medio concreto requiere unas ayudas específicas, y un tipo de ayudas sólo encajan en un medio establecido.

2.6. Accesibilidad al Medio Físico

El CONADIS con la gestión de la Vicepresidencia de la República realizó el proyecto de "Apoyo a la gestión de los gobiernos locales en el ámbito de las discapacidades I y II. Ciento un gobiernos locales y Consejos Provinciales participaron en proyectos de eliminación de barreras arquitectónicas y urbanas, se ha sensibilizado al 49% de los cantones de Ecuador en aspectos de accesibilidad.

El 30 de enero de 2009 el INEN aprobó el Reglamento técnico de accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al

medio físico, lo notificó la OMC, MERCOSUR, a Chile. Al momento está publicado en el Registro Oficial y su vigencia es obligatoria a nivel nacional. El CONADIS vigila el cumplimiento de las normativas en cada uno de los municipios. Tanto la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad como la Constitución de la República del Ecuador incluyen temas relacionados con la accesibilidad al medio físico.

Reconociendo la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultura, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.

2.6. Marco Legal de la Discapacidad en el Ecuador

El tratamiento al tema de la discapacidad en el Ecuador es tomado dentro de varios marcos legales en La Constitución.

2.6.1. Constitución del Ecuador

Capítulo Tercero: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación

de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

- 1.** La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
- 2.** La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
- 3.** Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
- 4.** Exenciones en el régimen tributario.
- 5.** El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.
- 6.** Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.
- 7.** Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.
- 8.** La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.

10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.

2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.

3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.

4. La participación política, que asegurará su representación, de acuerdo con la ley.

5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.

6. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.

7. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

3.1.1. Investigación Descriptiva

La investigación es descriptiva porque se realizó con la facilitación de una encuesta a las comunidades de Caluquí, Gualacata e Inti Huaycopungo del Cantón Otavalo de la Provincia de Imbabura, con el objetivo de recopilar ciertas características de los habitantes con discapacidad física de dichas comunidades en un determinado tiempo, como: localización, tipo y origen de discapacidad, educación, ingesta de medicación, participación en actividades sociales y laborales, dependencia, y otras características que se consideren útiles para la investigación. Debido a que la investigación será realizada a personas con diferentes edades, culturas, niveles económicos, sociales y antecedentes, es necesario un estudio de tipo descriptivo, que exprese objetivamente las características descritas anteriormente. A raíz de esto se determinaron las variables, las cuáles pueden adquirir diversos valores en base a la respuesta que manifieste el o la encuestada.

3.1.2. Investigación Explicativa

Una teoría o explicación, contiene un conjunto de definiciones y de suposiciones relacionados entre sí, de manera organizada sistemática; estos supuestos deben ser coherentes a los hechos relacionados con el tema de estudio. Por tanto es necesario comprender individualmente variables tales

como discapacidad, funcionalidad y adaptabilidad entre otros para explicarlas independientemente. (Metodología de la Investigación, 2011)

Este trabajo de investigación es explicativo, porque describe el problema, buscando una explicación del comportamiento de las variables mostradas. Se analizó los aspectos individualmente para posteriormente relacionarlos con los factores que incrementaron los datos estadísticos.

3.1.3. Investigación Correlacional

Los objetivos consisten en relacionar el sexo y la edad con la funcionalidad y relacionar la funcionalidad y la adaptabilidad de los pacientes de las comunidades mencionadas; es decir determinar el grado de relación existente entre dos o más variables y posteriormente poder establecer una conclusión.

3.1.3.1 Tipos de Investigación según el Grado de Abstracción

De acuerdo al grado de abstracción el tipo de investigación usada en el trabajo investigativo es aplicada, la misma que involucra la aplicación del conocimiento para la resolución de problemas, la utilidad de la producción del conocimiento actúa de forma inmediata. Entendiendo que el instrumento será aplicado a personas la información se tornara muchas veces subjetiva.

3.1.3.2. Tipo de Investigación según la Naturaleza de los Datos

Cualitativo porque interpreta el fenómeno o problema de estudio de manera objetiva, es un tipo de investigación que permite interpretar refiriéndose a lo particular. Es decir interpreta la vida de las personas o grupos pequeños. Como en el caso particular en el que se desea entender el estado físico y las diferentes características de los individuos objeto de estudio desde su discapacidad. (POSSO, 2011)

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, porque no se manipula las variables y los investigadores únicamente observaron los hechos presentados en su situación natural. Además es de tipo descriptivo porque se desarrolló una descripción sistemática de los datos obtenidos para posteriormente caracterizar a los sujetos estudiados.

El proyecto se lo cataloga como de corte transversal porque se estableció un diagnóstico en base a una medición de variables dentro de un período de tiempo determinado y siguiendo una secuencia.

3.3. Población y Muestra

Se trabajó con los pobladores de las comunidades de Caluquí, Gualacata e Inti Huaycopungo de la parroquia González Suárez del cantón Otavalo, la población total aproximada es de 791 personas de las cual 15 personas equivalente al 1.89% presentan discapacidad física, de las tres comunidades seleccionadas, las cuales son la muestra para el estudio. Caluquí 8 pacientes, Gualacata 4 pacientes, Inti Huaycopungo 3 pacientes.

Población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. (Wigodski, 2010). La población puede ser muy extensa por lo que se hace necesaria la extracción de una muestra de esta.

3.4. Identificación de Variables

Dentro del tema de investigación, se encontró algunas variables, pero se vio necesario seleccionar las más importantes y sobresalientes, en base a sus componentes reales y a la posibilidad de brindar una futura ayuda a muchos beneficiarios, con la información recopilada.

Variable Independiente: La variable independiente es aquella que puede ser manipulable o asignada por el investigador (Bisquerra, 2009)

- Discapacidad física

Variable Dependiente: Es la que recoge los efectos producidos por la variable independiente (Bisquerra, 2009)

- Funcionalidad
- Adaptabilidad

3.5. Operacionalización de Variables

Variable Independiente:

DISCAPACIDAD FÍSICA

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Restricción o ausencia, debida a una deficiencia de la capacidad motora, de realizar una actividad dentro del margen que se considera normal para un ser humano	- Alteración Motora	- Alteración del equilibrio y motricidad. - Limitación de la movilidad. - Falta de coordinación. - Perdida de FM - Alteración de la sensibilidad. - Respuesta nula de las extremidades.	- Observación - Encuesta - App ODK Collect

Variable Dependiente:

FUNCIONALIDAD

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Capacidad que tiene un individuo para la ejecución de diferentes actividades	Funcionalidad	- Funciones Mentales - Funciones Sensoriales - Funciones Fisiológicas - Funciones Neuromusculoesqueléticas	- Observación - Encuesta - App ODK Collect

ADAPTABILIDAD

Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Cualidad que tiene un individuo para poder adaptarse	Adaptabilidad	- Barreras - Limitantes - Facilitadores	- Observación - Encuesta - App ODK Collect

3.6. Métodos y Técnicas

Para el desarrollo de la investigación se utilizó los siguientes métodos:

3.6.1. Método Teórico

Establece las relaciones del objeto de investigación sin observación directa. Interviene en la adquisición de los hechos, en la ejecución y diseño de las hipótesis de investigación (Cegarra Sanchez, 2012)

En el trabajo investigativo se utilizó el método teórico, porque previamente se realizó una revisión bibliográfica acerca de discapacidad, funcionalidad lo que incluyo la CIF y además adaptabilidad así como de la evaluación de estos y posteriormente se efectuó un análisis de la bibliografía investigada.

Método Deductivo

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se utilizó los estudios relacionados con discapacidad física, adaptabilidad y funcionalidad para poder comprender la situación actual de la evaluación de la funcionalidad y adaptabilidad así como de la discapacidad, además con el fin de contrastar los resultados de estudios de estos estudios previos con los obtenidos en la presente investigación. El método deductivo también se denomina hipotético-deductivo, se basa en tomar conclusiones, ya que hay una idea que actúa como suposición, lo cual significa que existe una hipótesis explicativa. (Torres, 2006)

Método Analítico

Se desarrolló en base a este método porque se establecieron distintos aspectos que afectan al paciente en su desarrollo normal. Estos aspectos

son estudiados de forma minuciosa para determinar su relación entre si y la influencia dentro de la evaluación de la funcionalidad y adaptabilidad. Debido a la diversidad de cada individuo es importante separar sus cualidades y características así como las variables de discapacidad, funcionalidad y adaptabilidad para entenderlas de manera aislada.

Al referirnos a diversos saberes en los que la aplicación del método analítico es posible, vemos una gradación que va desde las aplicaciones más empíricas y concretas hasta las más abstractas y simbólicas (POSSO, 2011)

Método Sintético

Reúne las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo. El análisis y la síntesis son procedimientos que se complementan, ya que una sigue a la otra en su ejecución (POSSO, 2011)

En el desarrollo de esta investigación se basó en este método porque con la ayuda de la recolección de la información de cada paciente y tomando en cuenta cada uno de los aspectos observados en la evaluación, será posible establecer un diagnóstico adecuado.

3.6.2. Método Empírico

Manifiesta las características del objeto de estudio. Se lo utiliza durante la recolección de la información y para responder a las preguntas de investigación del trabajo de investigación, como se aplicará mediante una encuesta y observación surge la importancia de recurrir al conocimiento adquirido en base a la experiencia bien fundamentada en la evaluación de la funcionalidad y adaptabilidad. (Cegarra Sanchez, 2012)

Encuesta

Es una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos (Grande & Abascal, 2005).

Se aplicó como instrumento la encuesta, dirigida a las personas con discapacidad física o a sus familiares, recolectando de esta manera una información veraz y sustentable. La encuesta, está conformada con preguntas abiertas y cerradas, cada una de ellas posee sus respectivas respuestas. Como complementos o ayudas en las preguntas de evaluación se utilizó: una caja, colores, imágenes para colorear, pelotas, tijeras, imágenes para recortar. El cuestionario fue registrado y respondido en la aplicación android ODK Collect en un teléfono móvil, para luego tabular los datos de forma cuantitativa.

Observación

Es la más común de las técnicas de investigación; la observación sugiere, motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos (Tamayo, 2004)

Observación Directa: Es aquella en la que el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación (Tamayo, 2004)

Cada uno de los pacientes durante el desarrollo de la investigación, fue observado de forma directa, para poder determinar de forma veraz las características que sobresalieron en cada uno de ellos, su desarrollo en el medio familiar y de qué manera responde a las preguntas de evaluación.

Observación de Campo: Es la herramienta principal de la observación descriptiva, ya que es utilizada en el lugar donde se ejecuta la investigación (Tamayo, 2004)

Se utilizó este tipo de investigación debido a que se realizó dentro de las comunidades.

3.6.3. Método Estadístico

Para el análisis e interpretación de resultados, utilizamos la tabulación de datos, de toda la información recopilada de cada paciente, para una mejor comprensión. Es un método para la obtención, representación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un proyecto de investigación para una mejor comprensión del fenómeno de estudio (Cegarra Sanchez, 2012)

3.7. Técnicas

Para el proceso de tabulación de toda la información recopilada en la encuesta, se utilizó el programa Microsoft Excel 2010, sin antes haber realizado una base de datos en el mismo programa.

3.8. Estrategias

Cada investigación tiene un horario establecido y esta investigación fue realizada de la siguiente manera:

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

Posteriormente se diseñó una encuesta sobre discapacidad física mediante una aplicación llamada ODK Collect, a través de un medio electrónico en este caso un celular Android, a las comunidades de Caluquí, Gualacata e Inti Huaycopungo, gracias a estos datos procedimos a sacar a la población con las características necesarias para el estudio, para conseguir lo antes mencionado se trabajó de lunes a viernes de 8 am a 4pm durante una semana.

Semanas posteriores se contó con el instrumento de diagnóstico de la funcionalidad y de adaptabilidad para las personas con discapacidad física, validado la estructura y contenido del cuestionario por docentes de la carrera de Terapia Física Médica, Facultad de Ciencias De la Salud de la Universidad Técnica del Norte.

Una vez proporcionado el instrumento se procedió a aplicar en las respectivas comunidades, se trabajó de lunes a sábado de 8am a 6pm durante una semana, sin embargo dos veces hasta las 8 de la noche debido a que los respectivos pacientes durante el día viajaban al lugar de su trabajo, de esta manera se recolecto la información requerida gracias a la encuesta permitiendo así un adecuado levantamiento de información y realización de lo propuesto.

3.9. Validación y Confiabilidad

La realización del instrumento permitió obtener los resultados de la funcionalidad y adaptabilidad de cada una de las personas con discapacidad que están dentro del programa.

El instrumento se basó de índices ya conocidos con el índice de Barthel, la Escala de Medición de la Funcionalidad e Independencia (FMI), y la escala de Glasgow Modificada.

Para la realización se tomó en cuenta que, la encuesta estaba dividida en dos partes la una que correspondía a 34 preguntas para funcionalidad y la otra a 18 preguntas para adaptabilidad, con un total de 52 preguntas.

Para las preguntas de funcionalidad no se tomó en cuenta la pregunta referente a la medicación del paciente, ya que no especifica el tipo de medicamento que es ni para que esta siendo utilizado solo se la ha dejado como referencia. Al resto de preguntas se les ha dado un valor de un punto si el paciente responde que sí y el valor de cero puntos si el paciente no responde; con un máximo de 33 y un mínimo de 0, y se permitió realizar la siguiente tabla:

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.

El número de preguntas contestadas por el paciente lo ubican en la columna de la izquierda lo que permite ubicarlo dentro del puntaje de funcionalidad con equivalencia numérica del 1 al 5 siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto, con su equivalencia cualitativa ubicado en la columna derecha; 5=totalmente funcional, 4=pérdida leve de la funcionalidad, 3=pérdida moderada de la funcionalidad, 2=pérdida grave de la funcionalidad, 1=pérdida severa de la funcionalidad.

Las preguntas de adaptabilidad fueron divididas en dos partes, las primeras 12 (35,37-47) que engloban la dependencia del paciente y las 6 restantes dirigidas al entorno (36,48-52). Para las primeras doce se tomó en cuenta el número de negaciones que el paciente respondería durante la encuesta, es decir a mayor número de negaciones menor dependencia, otorgándole 1 punto a cada pregunta. Y para el entorno se de las 6 preguntas se tomó las siguientes en consideración de su respuesta afirmativa; es decir si el paciente responde con una afirmación obtendría la siguiente puntuación asignada: 36=0.5pts., 48=2pts., 49=2pts, a estas dos preguntas se les otorgo un puntaje más alto debido a que son actividades que el paciente requiere de mayor esfuerzo al realizarlas. y 52=0.5pts .Para la pregunta 50 y 51 se tomó en cuenta la negación del paciente para otorgarle la calificación es decir si el paciente responde con una negación obtendrá la calificación indicada: 50=0.5pts y 51=0.5pts.

DEPENDENCIA		ENTORNO			RESULTADO DE ADAPTABILIDAD	PUNTAJE DE ADAPTABILIDAD
PREGUNTAS 35, 37-47		PREGUNTA 36, 48-52	VALOR	RESULTADO	18 TOTALMENTE ADAPTABLE	5
12Negacion es INDEPENDIENTE	RESULTADO DEL PACIENTE	¿Usted desayuna almuerza y merienda?	SI=0.5	Entorno Totalmente adecuado	Paciente independiente con un entorno totalmente adecuado	
9-11Negacion es		¿Usted asiste a actividades sociales, recreacionales,	SI=2	5 Inadecuación leve del entorno	13-17 PÉRDIDA LEVE DE LA	4

DEPENDENCIA ESCASA		vocacionales.		4	ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia escasa inadecuación leve del entorno	3	
		¿Usted utiliza el servicio de transporte adecuadamente?	SI=2	Inadecuación moderada del entorno			
5-8 Negaciones DEPENDENCIA MODERADA	12	¿Usted es maltratado dentro del hogar?	NO=0.5	3	8-12 PÉRDIDA MODERADA DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia moderada e inadecuación moderada del entorno	2	
				2			Inadecuación severa del entorno
				1			Inadecuación total del entorno
1-4 Negaciones DEPENDENCIA SEVERA		¿Usted utiliza pañal?	NO=0.5	RESULTADO DEL PACIENTE	3-7 PÉRDIDA GRAVE DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia severa e inadecuación grave del entorno	1	
0 Negaciones DEPENDENCIA TOTAL		¿Usted se considera una persona con discapacidad ?	SI=0.5	6	0-2 PÉRDIDA SEVERA DE LA ADAPTABILIDAD Paciente con dependencia total e inadecuación severa o grave del entorno		
TOTAL	12		6		18		

El número de preguntas previamente identificadas para la dependencia ubican al paciente en la columna izquierda de dependencia, las preguntas orientas al entorno ubicaran al paciente en la columna del centro; la suma de los resultados de estas dos columnas permitirán la ubicación del paciente en los resultados cualitativos y cuantitativos ubicados en las columnas de la derecha siendo estos los siguientes: totalmente adaptable=5, pérdida leve

de la adaptabilidad=4, pérdida moderada de la adaptabilidad=3, pérdida grave de la adaptabilidad=2 y pérdida severa de la adaptabilidad=1.

El instrumento presentado fue ponderado el día 5 de Febrero del 2015 durante una reunión de consejo en la Universidad Técnica Del Norte, en la Escuela de Terapia Física Medica perteneciente a la Facultad de Ciencias De La Salud, en presencia de: Dra. Salome Gordillo, Lcda. Daniela Zurita, Lcda. Mónica Maldonado, Ing. Alan Proaño.

La socialización de la ponderación de este instrumento se realizó el día 11 de Febrero a las 10:00am con la presencia del grupo que conforma la fase 2 del programa de discapacidad física.

CAPÍTULO IV

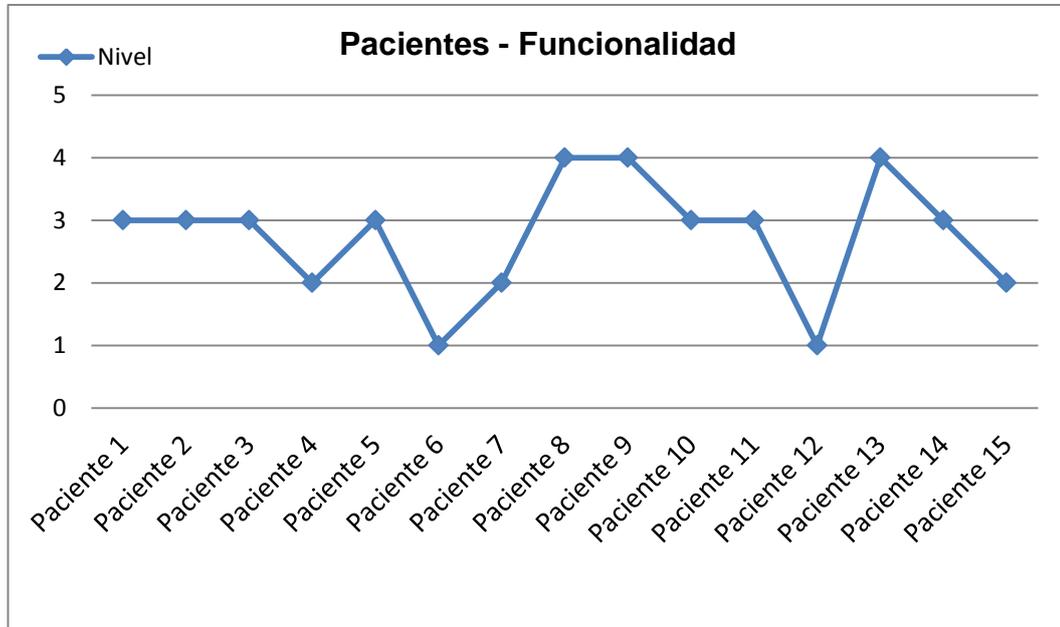
En el capítulo IV se da a conocer los resultados de la investigación obtenidos en la aplicación de la encuesta y el instrumento, los cuáles justifican los objetivos planteados.

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 1: Funcionalidad.

	Nivel	Descripción
Paciente 1	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 2	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 3	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 4	2	Pérdida Grave de la Funcionalidad
Paciente 5	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 6	1	Pérdida Severa de la Funcionalidad
Paciente 7	2	Pérdida Grave de la Funcionalidad
Paciente 8	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad
Paciente 9	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad
Paciente 10	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 11	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 12	1	Pérdida Severa de la Funcionalidad
Paciente 13	4	Pérdida Leve de la Funcionalidad
Paciente 14	3	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
Paciente 15	2	Pérdida Grave de la Funcionalidad

Gráfico 1. Pacientes en cada nivel de Funcionalidad.



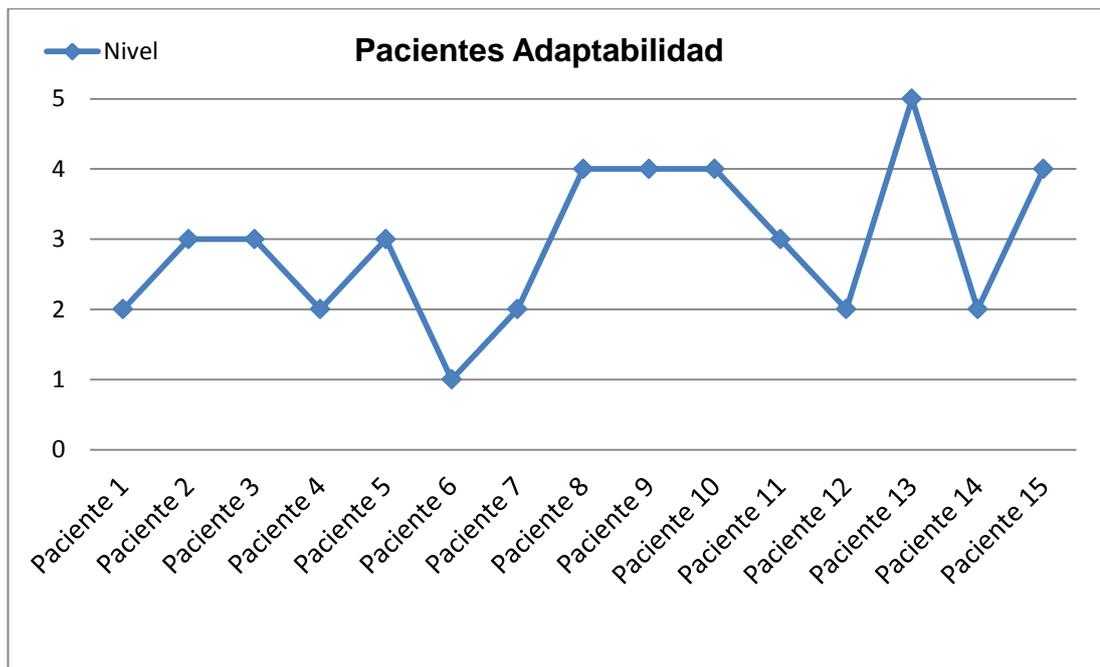
Análisis: Los resultados denotan en cuanto a la Funcionalidad que de un total de 15 pacientes, 2 presentan nivel 1 (13%), 3 presentan nivel 2 (20%), 7 presentan nivel 3 (47%), 3 presentan nivel 4 (20%) y 0 presentan nivel 5 (0%).

Tabla 2. Adaptabilidad.

	Nivel	Descripción
Paciente 1	2	Pérdida Grave de la Adaptabilidad
Paciente 2	3	Pérdida Moderada de la Adaptabilidad
Paciente 3	3	Pérdida Moderada de la Adaptabilidad
Paciente 4	2	Pérdida Grave de la Adaptabilidad
Paciente 5	3	Pérdida Moderada de la Adaptabilidad
Paciente 6	1	Pérdida Severa de la Adaptabilidad
Paciente 7	2	Pérdida Grave de la Adaptabilidad

Paciente 8	4	Pérdida Leve de la Adaptabilidad
Paciente 9	4	Pérdida Leve de la Adaptabilidad
Paciente 10	4	Pérdida Leve de la Adaptabilidad
Paciente 11	3	Pérdida Moderada de la Adaptabilidad
Paciente 12	2	Pérdida Grave de la Adaptabilidad
Paciente 13	5	Totalmente Adaptable
Paciente 14	2	Pérdida Grave de la Adaptabilidad
Paciente 15	4	Pérdida Leve de la Adaptabilidad

Gráfico 2. Pacientes en cada nivel de Adaptabilidad.

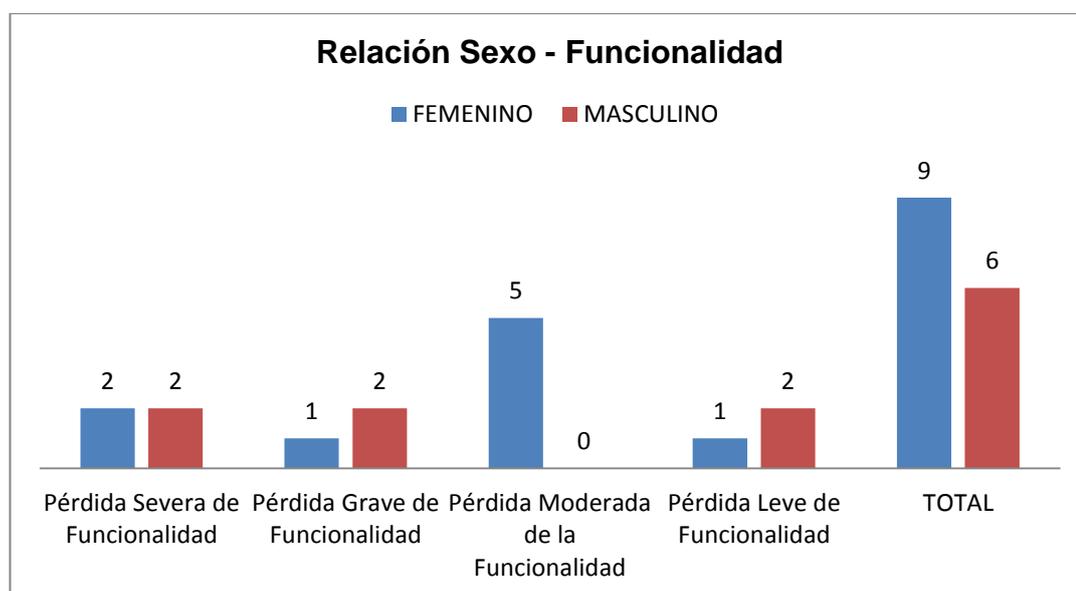


Análisis: Los resultados indican en cuanto a la Adaptabilidad que de un total de 15 pacientes, 1 presenta nivel 1 (6%), 5 presentan nivel 2 (33%), 4 presentan nivel 3 (27%), 4 presentan nivel 4 (27%) y 1 presenta nivel 5 (6%).

Tabla 3. Relación Sexo - Funcionalidad.

NIVEL	FEMENINO	MASCULINO	DESCRIPCIÓN
1	2	2	Pérdida Severa de la Funcionalidad
2	1	2	Pérdida Grave de la Funcionalidad
3	5	0	Pérdida Moderada de la Funcionalidad
4	1	2	Pérdida Leve de la Funcionalidad
5	0	0	Totalmente Funcional
TOTAL	9	6	

Gráfico 3. Relación Sexo – Funcionalidad.

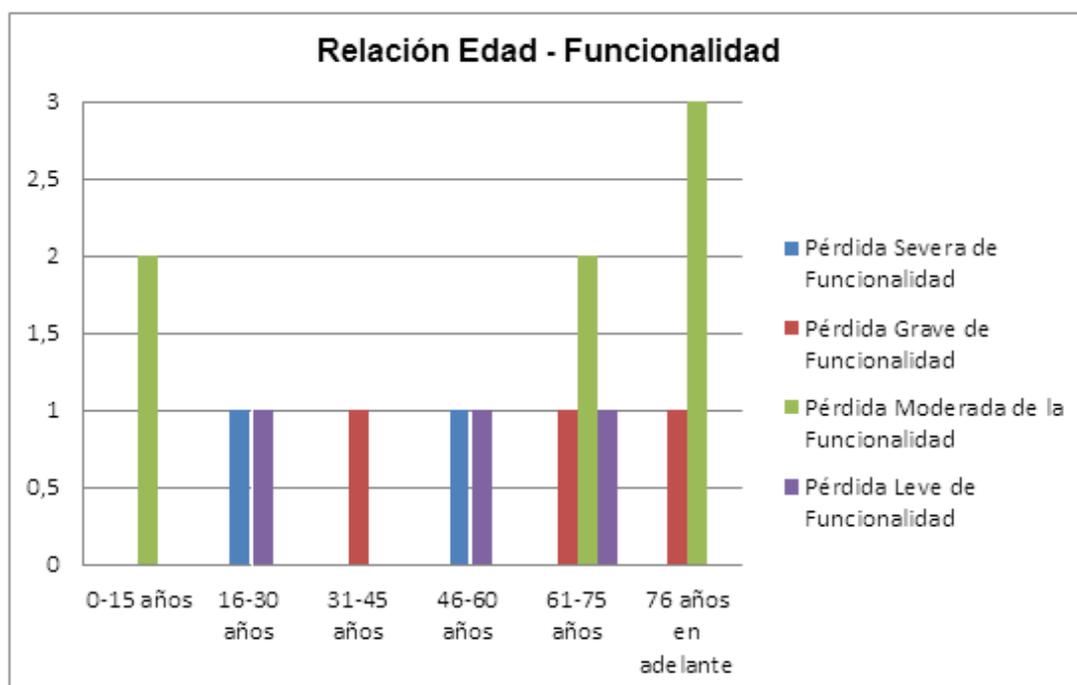


Análisis: De un total de 15 pacientes, dentro del nivel 1 se encuentran 2 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en el nivel 2 se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en el nivel 3 se encuentran 5 de sexo femenino, en el nivel 4 se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, no hay pacientes en el nivel 5.

Tabla 4. Relación Edad - Funcionalidad.

RELACIÓN EDAD - FUNCIONALIDAD	0-15 años	16-30 años	31-45 años	46-60 años	61-75 años	76 años en adelante
Pérdida Severa de la Funcionalidad	0	1	0	1	0	0
Pérdida Grave de la Funcionalidad	0	0	1	0	1	1
Pérdida Moderada de la Funcionalidad	2	0	0	0	2	3
Pérdida Leve de la Funcionalidad	0	1	0	1	1	0
Totalmente Funcional	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2	2	1	2	4	4

Gráfico 4. Relación Edad - Funcionalidad.

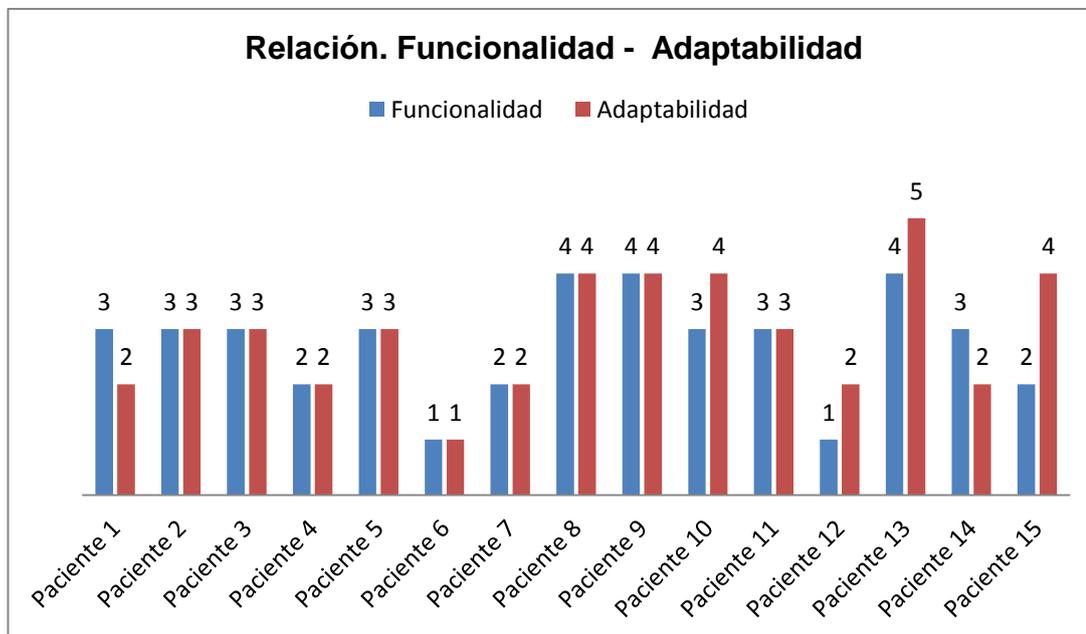


Análisis: El rango de edad menos afectado en su funcionalidad es el de 0 – 15 años donde existen 2 pacientes con nivel 3. Por el contrario los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 16 – 30 años y 46 – 60 años, con 1 paciente en cada grupo, con nivel 1 y 1 paciente en cada grupo con nivel 4.

Tabla 5. Relación Funcionalidad - Adaptabilidad.

	Funcionalidad	Adaptabilidad
Paciente 1	3	2
Paciente 2	3	3
Paciente 3	3	3
Paciente 4	2	2
Paciente 5	3	3
Paciente 6	1	1
Paciente 7	2	2
Paciente 8	4	4
Paciente 9	4	4
Paciente 10	3	4
Paciente 11	3	3
Paciente 12	1	2
Paciente 13	4	5
Paciente 14	3	2
Paciente 15	2	4

Gráfico 5. Relación Funcionalidad - Adaptabilidad.



Análisis: De los 15 Pacientes, 9 de ellos tienen el mismo valor de funcionalidad y adaptabilidad, 2 tienen mayor puntaje de funcionalidad y 4 tienen mayor puntaje de adaptabilidad.

4.2. Discusión de Resultados

En el análisis de los resultados se ha aplicado la encuesta directamente a los pobladores con discapacidad física de las comunidades de Caluquí, Gualacata e Inti Huaycopungo de la parroquia de González Suárez, cantón Otavalo, provincia de Imbabura.

La Descripción Funcional Independence Measure (FIM) es uno de los instrumentos más ampliamente aceptados para medir la funcionalidad y en la medición de la capacidad general del paciente. Discrimina pacientes según edad, comorbilidad y destino al alta. Se desarrolló ante la falta de una medida uniforme de la discapacidad (Paolinelli, González, & Doniez, 2001)

La FIM fue diseñada para valorar daño cerebral y fue añadido además doce áreas para tomar en cuenta alteraciones cognitivas y psicosociales características que llamativamente el índice de Barthel no incluía. La FIM puede evaluar en 7 niveles 1 (asistencia total) a 7 (independencia total) (Paolinelli, González, & Doniez, 2001)

La Glasgow Coma Scale (GCS) fue realizada en un inicio para observar la evolución de pacientes con traumatismo craneoencefálico, sin embargo, ahora es muy útil para evaluar a todos los pacientes con riesgo de alteración de la consciencia sin tomar en cuenta la patología primaria. (Muñana-Rodríguez & Ramírez-Elíasb, 2014)

El índice de Barthel (IB) ha sido uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en la rehabilitación física, aportando un conocimiento con bases científicas a los resultados que eran obtenidos por los encargados de rehabilitación en los programas de mejora de los niveles de dependencia en los individuos (Cid-Ruzafa & Damián Moreno, 1997)

La escala de Rankin modificada facilita la monitorización del progreso o variaciones que pudiera manifestar aquellos pacientes con discapacidad severa. La escala realiza la calificación de la siguiente manera:

- 0 Sin síntomas
- 1 Sin incapacidad importante
- 2 Incapacidad Leve
- 3 Incapacidad Modera
- 4 Incapacidad Moderadamente Severa
- 5 Incapacidad Severa
- 6 Muerte

(Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo, 2009)

Tomando estos puntos en consideración. En base a los resultados conseguidos mediante la investigación y los objetivos planteados en la misma, además como ya se ha mencionado antes el instrumento se basó principalmente en tres índices ya conocidos a la hora de evaluar funcionalidad, entorno, como también estados de conciencia y por tanto la integridad de las funciones normales del cerebro, en este orden de ideas, de los 15 pacientes evaluados, en cuanto a la funcionalidad, 2 presentan pérdida severa de la funcionalidad, 3 presentan pérdida grave de la funcionalidad, 7 presentan pérdida moderada de la funcionalidad, 3 presentan pérdida leve de la funcionalidad y dentro de totalmente funcional no existe ningún paciente. El grupo más representativo es el nivel 3, pérdida moderada de la funcionalidad, con un 47% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 5, totalmente adaptable, donde no se ubica ningún paciente.

Refiriéndonos a la adaptabilidad, de un total de 15 pacientes, 1 presenta pérdida severa de la adaptabilidad, 5 presentan pérdida grave de la adaptabilidad, 4 presentan pérdida moderada de la adaptabilidad, 4 presentan pérdida leve de la adaptabilidad y 1 es totalmente adaptable. El grupo más representativo es el nivel 2, pérdida grave de la adaptabilidad, con un 33% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 1, pérdida severa de la adaptabilidad, y nivel 5, totalmente adaptable, con un 6% cada uno.

Según las estadísticas, en el país, cerca de 830 mil mujeres tienen discapacidad (51,6%), mientras que el número de hombres es de 778 594 (48,4%). (CONADIS, 2010). Esto concuerda con la información que permitió obtener el estudio puesto que de un total de 15 pacientes, se pudo comprobar que 9 pertenecían al sexo femenino (60%) y los 6 restantes eran de sexo masculino (40%). Dentro de pérdida severa de funcionalidad se encuentran 2 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en pérdida grave de funcionalidad se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en

pérdida moderada de la funcionalidad 5 de sexo femenino y en pérdida leve de funcionalidad se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino.

El estudio realizado permitió evidenciar que de un total de 15 pacientes, dentro de pérdida severa de funcionalidad se encuentran 2 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en pérdida grave de funcionalidad se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, en pérdida moderada de la funcionalidad 5 de sexo femenino y en pérdida leve de funcionalidad se encuentran 1 de sexo femenino y 2 de sexo masculino. Se pudo comprobar que el mayor número de discapacidad es de sexo femenino, con un total de 9 pacientes y el sexo masculino 6 pacientes.

La probabilidad de tener discapacidad aumenta con la edad. (CONADIS, 2010). Los datos obtenidos mediante el estudio coinciden con la información del CONADIS ya que de un total de 15 pacientes, el rango de edad menos afectado en cuanto a número es el de 31 – 45 años donde existe 1 paciente que representa el 7% del total. Por el contrario los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 46 – 60 años y 76 años en adelante, con 4 pacientes en cada grupo, que representan el 27% cada uno de ellos. En relación a la severidad de afección funcional el rango de edad menos afectado en su funcionalidad es el de 0 – 15 años donde existe 2 pacientes con pérdida moderada de la funcionalidad. Por el contrario los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 16 – 30 años y 46 – 60, con 1 paciente en cada grupo con pérdida severa de la funcionalidad y 1 paciente en cada grupo con pérdida leve de la funcionalidad.

Al establecer una comparación entre la funcionalidad y la adaptabilidad de los pacientes de las comunidades mencionadas. Se determinó que de los 15 Pacientes, 9 de ellos tienen el mismo valor de funcionalidad y adaptabilidad, 2 tienen mayor puntaje de funcionalidad y 4 tienen mayor puntaje de adaptabilidad. Identificando de esta manera que el nivel de

adaptabilidad es independiente al nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad, pero resulta ser dependiente al nivel de entorno, a mayor adecuación del entorno mayor adaptabilidad.

4.3. Respuesta a las Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la funcionalidad y adaptabilidad en los individuos objeto de estudio?

Al verificar los resultados de la investigación, en cuanto a la funcionalidad, de un total de 15 pacientes, 2 presentan pérdida severa de la funcionalidad, 3 presentan pérdida grave de la funcionalidad, 7 presentan pérdida moderada de la funcionalidad, 3 presentan pérdida leve de la funcionalidad y dentro de totalmente adaptable no existe ningún paciente. El grupo más representativo es el nivel 3, pérdida moderada de la funcionalidad, con un 47% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 5, totalmente adaptable, donde no se ubica ningún paciente.

En cuanto a la adaptabilidad de un total de 15 pacientes, 1 presenta pérdida severa de la adaptabilidad, 5 presentan pérdida grave de la adaptabilidad, 4 presentan pérdida moderada de la adaptabilidad, 4 presentan pérdida leve de la adaptabilidad y 1 es totalmente adaptable. El grupo más representativo es el nivel 2, pérdida grave de la adaptabilidad, con un 33% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 1, pérdida severa de la adaptabilidad, y nivel 5, totalmente adaptable, con un 6% cada uno.

2. ¿Qué relación existe entre el sexo y la edad con la funcionalidad?

El estudio realizado permitió evidenciar que de un total de 15 pacientes, 9 pacientes que representan el 60% son de sexo femenino y el sexo masculino 6 pacientes que representa el 40%. Donde se evidencia que el grupo femenino es el más susceptible a sufrir discapacidad física.

Los datos obtenidos mediante el estudio indican que el rango de edad menos afectado en relación a la severidad de afección funcional es el de 0 – 15 años donde existe 2 pacientes con pérdida moderada de la funcionalidad. Por el contrario los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 16 – 30 años y 46 – 60, con 1 paciente en cada grupo con pérdida severa de la funcionalidad y 1 paciente en cada grupo con pérdida leve de la funcionalidad.

3. ¿Cuál es la comparación que hay entre la funcionalidad y la adaptabilidad de los pacientes de las comunidades mencionadas?

De los 15 Pacientes encuestados, 9 de ellos tienen el mismo valor de funcionalidad (60%) y adaptabilidad, 2 tienen mayor puntaje de funcionalidad (13,33%) y 4 tienen mayor puntaje de adaptabilidad (26,66). Deduciendo que el nivel de adaptabilidad es independiente al nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad, pero resulta ser dependiente al nivel de entorno, a mayor adecuación del entorno mayor adaptabilidad.

4.4. Conclusiones

Posterior al análisis de los resultados se pudo llegar a las siguientes conclusiones

- En cuanto a la funcionalidad, de un total de 15 pacientes. el grupo más representativo es el nivel 3, pérdida moderada de la funcionalidad, con un 47% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 5, totalmente adaptable, donde no se ubica ningún paciente.

- En cuanto a la adaptabilidad de un total de 15 pacientes. el grupo más representativo es el nivel 2, pérdida grave de la adaptabilidad, con un 33% del total de personas con discapacidad y el grupo minoritario es el ubicado en el nivel 1, pérdida severa de la adaptabilidad, y nivel 5, totalmente adaptable, con un 6% cada grupo.

- En este trabajo de investigación se determinó que de un total de 15 pacientes, se pudo comprobar que 9 pertenecían al sexo femenino (60%) y los 6 restantes eran de sexo masculino (40%) en cuanto afecciones en la funcionalidad. Esto muestra que al parecer la población de sexo femenino es más susceptible a sufrir daños en su funcionalidad lo que concuerda con los datos del CONADIS 2010.

- Mediante el trabajo de investigación se ha podido concluir que en relación a la severidad de afección funcional el rango de edad menos afectado en su funcionalidad es el de 0 – 15 años donde existe 2 pacientes con pérdida moderada de la funcionalidad. Por el contrario los rangos de edad mayormente afectados son los comprendidos en los rangos de edad de 16 – 30 años y 46 – 60, con 1 paciente en cada grupo con pérdida severa de

la funcionalidad y 1 paciente en cada grupo con pérdida leve de la funcionalidad.

- Este trabajo de investigación permitió evaluar de manera muy cercana a la objetividad requerida en un estudio la adaptabilidad y funcionalidad de los pacientes e incluso establecer una relación entre estos dos componentes de la discapacidad por ende de los 15 Pacientes, 9 de ellos tienen el mismo valor de funcionalidad y adaptabilidad, 2 tienen mayor puntaje de funcionalidad y 4 tienen mayor puntaje de adaptabilidad.

4.5. Recomendaciones

Como recomendaciones mencionamos:

- Para la realización de la siguiente fase del proyecto se recomienda, una reevaluación de los pacientes para una adecuada dosificación, de ayudas técnicas y órtesis.
- Buscar la ayuda de una persona habitante de las comunidades, para la facilitación de ubicación de vivienda de los pacientes y para traducción del idioma ya que muchos de los pacientes son de etnia indígena.
- Durante la siguiente fase establecer contacto con los líderes de las comunidades, para explicar los procesos de la intervención y la ayuda que se pueda necesitar por parte de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA Y LINKOGRAFÍA

- Cid-Ruzafa, J., & Damián Moreno, J. (1 de Marzo de 1997). *Scielo*. Recuperado el 17 de noviembre de 2015, de Scielo: <http://www.scielosp.org/pdf/resp/v71n2/barthel.pdf>
- Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid. (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria*. Madrid, España: Guías de Práctica Clínica en el SNS.
- *Metodología de la Investigación*. (26 de Octubre de 2011). Recuperado el 21 de Septiembre de 2015, de <http://metodologadelainvestigaciinsiis.blogspot.com/2011/10/tipos-de-investigacion-exploratoria.html>
- AEEF. (14 de Mayo de 2012). *Asociación de Enfermos de Espondilitis de Fuenlabrada*. Recuperado el 07 de Octubre de 2015, de www.espondilitisfuenlabrada.es/index.php/es/pacientes/grados-discapacidad
- Agüero, J. G. (05 de Diciembre de 2008). *LA DISCAPACIDAD y Nosotros*. Recuperado el 21 de Agosto de 2015, de <https://www.xing.com/communities/posts/tipos-de-discapacidad-1002477953>
- Asamblea Nacional. (2012). *Ley Orgánica de Discapacidades*. Quito: Asamblea nacional.

- Bisquerra, R. D. (2009). *Metodología De La Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Burbano Merino, M. A. (2011). *¿La implementación de un sistema de selección de personal basado en competencias influirá en el desempeño del personal discapacitado del INEC-Quito?*. Quito.
- Cazar, R. (2011). *Breve Análisis de la Situación de las Discapacidades en el Ecuador*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://icevi.org/latin_america/publications/quito_conference/analisis_de_la_situacion_de_las_.htm
- Cegarra Sanchez, J. (2012). *Los Metodos de Investigación*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- CONADIS. (2010). *Consejo Nacional de Discapacitados*. Recuperado el 07 de Octubre de 2015, de www.conadis.gob.ec
- CONADIS. (2011). *Guía sobre la Discapacidad*. Quito: Consejo Nacional de Discapacidad.
- Crespo, M. (sf). *Historia de la Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud*.
- Di Nasso. (2001). *Mirada Histórica de la Discapacidad*. *Palma de Mayora: Fundación Cátedra Iberoamericana*.
- Dirección Nacional de Discapacidades. (s.f.). *blog DND*. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-discapacidades/>

- El Universo. (04 de Diciembre de 2012). Las causas de discapacidad. pág. Opinión.
- Fernández, J. A. (sf). Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Scielo*.
- Fernández, J. A., Fernández, M., Geoffrey, r., Stucki, G., & Cieza, A. (2009). Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Scielo*, 2.
- Ferraro, P. (2001). *Historia*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2015, de http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/Historia.cid220290
- Gobierno Provincial de Imbabura. (2011). Recuperado el 22 de Octubre de 2015, de http://imbabura.gob.ec/lavoz/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=21
- Grande, I., & Abascal, E. (2005). *Analisis De Encuestas*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Hernández Gómez, R. (2001). *Historia*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2015, de http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/Historia.cid220290
- Hernández, A. (11 de Agosto de 2005). *Fundación Nacional de Discapacitados*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de <http://www.fnd.cl/discapacidadenamericalatina.html>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (sf). *Clasificación de Tipo de Discapacidad*.

- Iserm, M. T., Gallego, C. F., & Segura, A. M. (2006). *Elaboración y Presentación De un Proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- LA HORA. (23 de Diciembre de 2013). Recuperado el 01 de Noviembre de 2015, de http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101610104/-1/lmbabura_se_destaca_por_atender_a_personas_con_discapacidad.html
- Mantilla, S. (11 de Septiembre de 2012). *El Comercio*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de <http://www.elcomercio.com/opinion/discapacidades.html>
- Manuela Espejo. (04 de Abril de 2012). *Somos de mismo barro*. Recuperado el 22 de Octubre de 2015, de <http://somosdelmismobarro.blogspot.com/2012/04/mision-manuela-espejo-atiende-personas.html>
- Micaela Moro Ipola, L. M. (2014). Desarrollo y Validacion de la Becad, un Instrumento de Evaluacion Basado en la Clasificacion Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. *Revista Española Salud Publica*.
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (2002). *blog Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana*. Recuperado el 28 de 05 de 2015, de <http://www.cancilleria.gob.ec/es/discapacitados/>
- Ministerio de Relaciones Exteriores Y Movilidad Humana. (2012). Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de <http://www.cancilleria.gob.ec/es/discapacitados/>

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2012). *Asociación Solidaridad Intergeneracional*. Recuperado el 08 de Septiembre de 2015, de www.solidaridadintergeneracional.es/discapacidad/index.php?pid=ayudas&fayuda=5434
- MSP. (2015). *Consejo Nacional de Discapacidades*. Obtenido de http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/registro_nacional_discapacidades.pdf
- Muñana-Rodríguez, J. E., & Ramírez-Elías, A. (1 de marzo de 2014). *Scielo*. Recuperado el 17 de noviembre de 2015, de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632014000100005&script=sci_arttext
- OMS. (2011). *Informe Mundial sobre la Discapacidad*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Documento De Posición Conjunta Sobre Suministro De Dispositivos De Movilidad En Entornos Con Escasos Recursos*. Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial De la Salud. (2014). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Santander: IMERSO.
- Organización Mundial de la Salud. (Diciembre de 2014). *Discapacidad y Salud*. Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>

- Organización Mundial De La Salud. (Diciembre de 2014). *Sitio Web OMS*. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
- Paolinelli, C. G., González, P. H., & Doniez, M. E. (2001). *Revista Médica Scielo*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000100004
- Plan de Buen Vivir. (2013). *Objetivos*. Quito: Semplades.
- POSSO, M. (2011). *Proyecto, Tesis, Marco Logico*. Ibarra.
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso De La Investigación Científica*. Mexico: Limusa.
- Torres, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: pearson.
- Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo. (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria*. Madrid, España: Guías de Práctica Clínica en el SNS.
- Universidades Politécnicas Discapacidad y Empleo. (2009). *Discapacidad según la OMS*. Recuperado el 10 de Octubre de 2015, de <http://www.upc.edu/ude/particulares/informacion/informacion-generica-sobre-discapacidad/el-concepto-de-minusvalia-segun-la-organizacion-mundial-de-la-salud>

- Universitat de les Illes Balears. (s.f.). *Edad Contemporánea*. Recuperado el 01 de Octubre de 2015, de http://fci.uib.es/Servicios/libros/articulos/di_nasso/Edad-Contemporanea.cid220437
- Verdugo, M. Á., & Rubio, V. J. (1995). Necesidades educativas especiales y educación. En *Evaluación de la actividad modelo local de Valladolid: (programa Helio)* (pág. 58). España: Secretaria General Técnica.
- Wigodski, J. (14 de Julio de 2010). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2015, de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta.



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

ENCUESTA DEL DIAGNÓSTICO DE LA FUNCIONALIDAD Y DE LA ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE LAS COMUNIDADES PUERTO ALEGRE, CHUCHUQUÍ, CALPAQUI, MOJANDITA, ARIAS PAMBA DE LA PARROQUIA EUGENIO ESPEJO DEL CANTÓN DE OTAVALO PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERÍODO 2014.

Nombre: _____

Cédula: _____

Edad: _____

Fecha De Nacimiento: _____

Etnia: _____

Género: _____

Carnet del CONADIS : _____

Número del Carnet del CONADIS: _____

Tipo de Discapacidad: _____

Porcentaje de Discapacidad: _____

Dirección de Domicilio: _____

Referencia Domiciliaria: _____

Número De Teléfono: _____

Provincia: _____

Cantón: _____

Parroquia: _____

Comunidad: _____

FUNCIONALIDAD
EVALUACIÓN DE LA MOTRICIDAD GRUESA

1. ¿Por favor, tóquese las rodillas con la mano derecha?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

2. ¿Por favor, tóquese las rodillas con la mano izquierda?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

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

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

4. ¿Por favor, 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, levante la mano derecha?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

8. ¿Por favor, levante la mano izquierda?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

9. ¿Por favor, tóquese los pies con la mano derecha?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

10. ¿Por favor, tóquese los pies con la mano izquierda?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

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

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

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

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

13. ¿Por favor, pararse sobre el pie izquierdo?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

14. ¿Por favor, pararse sobre el pie derecho?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

15. ¿Por favor, mantener el equilibrio de pie con los ojos cerrados?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

16. ¿Por favor, ponerse de rodillas sobre el suelo como gatito?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

17. ¿Por favor, puede subir una altura de una grada alternando los pies repetidamente?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

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

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

19. ¿Por favor, caminar diez pasos?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

20. ¿Por favor, coloque fuera los objetos de la caja y colóquelos otra vez dentro?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

21. ¿Por favor, colocar un vaso sobre otro?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

22. ¿Por favor, repetir movimientos del encuestador (mueva la cabeza, aplauda, abrácese)?

Si lo hace	No lo hace	Lo hace con dificultad	No responde

23. ¿Tiene dependencia de medicación?

Si lo hace	No lo hace	No responde	No sabe

EVALUACIÓN DE MOTRICIDAD FINA

24. ¿Por favor, pinte el gráfico?

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, cortar por donde va la línea el papel?

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 indicarme nombre 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 lo hace	No lo hace	No sabe	No responde

36. ¿Usted desayuna almuerza y merienda?

Desayuna almuerza y merienda	Otras	No responde

37. ¿necesita de ayuda para bañarse?

Si	No	No sabe	No responde

38. ¿Necesita ayuda para una rutina diaria de aseo personal?

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 un instrumento o persona, etc.? Indique cuál?

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 las actividades domésticas, como barrer, tender la cama, lavar los platos, etc.?

Si	No	No sabe	No responde

44. ¿Necesita ayuda para cocinar o servir los alimentos?

Si	No	No sabe	No responde

45. ¿Necesita ayuda para ir de compras, al médico, banco, 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, recreacionales, vocacionales, etc.?

Si	No	No sabe	No responde

49. ¿Utiliza adecuadamente el servicio de transporte?

Si	No	No sabe	No responde

50. ¿Usted es maltratado dentro del hogar?

Si	No	No sabe	No responde

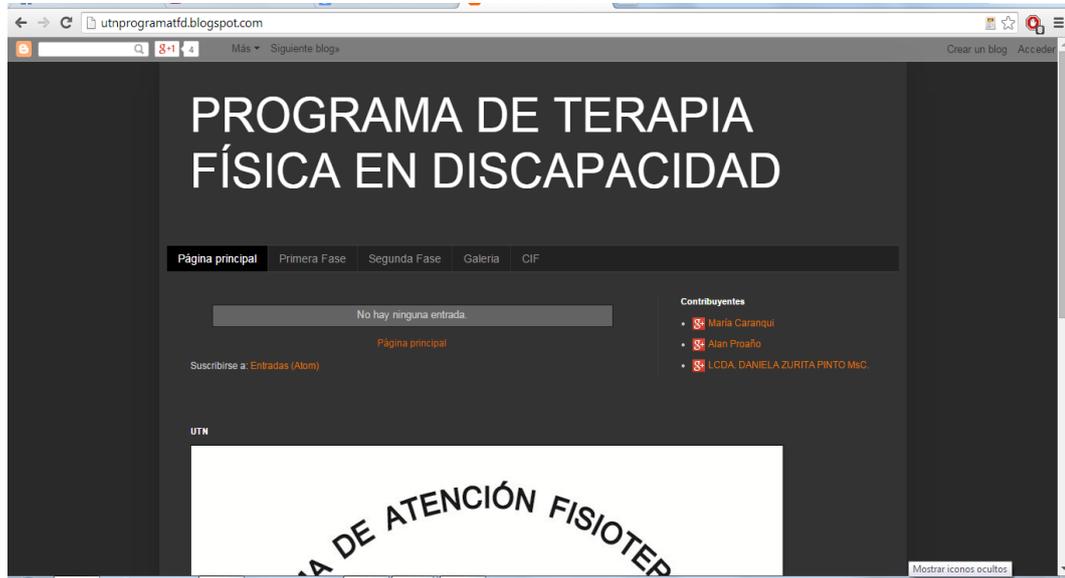
51. ¿Utiliza pañal?

Si	No	No sabe	No responde

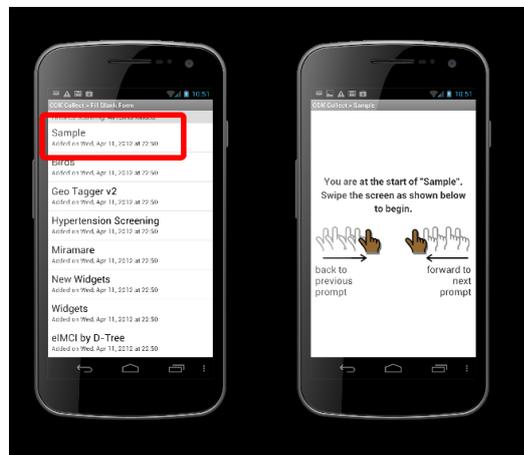
52. ¿Usted se considera una persona discapacitada?

Si	No	No sabe	No responde

ANEXO 2. Sitio web del Programa de Discapacidad UTN.



ANEXO 3. Aplicación android ODK Collect.



ANEXO 4. Tablas.

Tabla 1. Personas con discapacidad en el Ecuador.

	TOTAL		Limitación Grave estructural		Limitación Grave Funcional		TOTAL	
	Nro	%	Nro	%	Nro	%	Nro	%
TOTAL	1608334	100,00%	499137	31,03%	141046	8,77%	640183	39,80%
Azuay	97798	6,08%	36960	2,30%	8628	0,54%	45588	2,84%
Bolívar	27604	1,72%	7707	0,48%	2566	0,16%	10273	0,64%
Cañar	32590	2,03%	12944	0,80%	3824	0,24%	16768	1,04%
Carchi	26053	1,62%	11929	0,74%	2353	0,15%	14282	0,89%
Cotopaxi	50378	3,13%	13975	0,87%	5053	0,31%	19028	1,18%
Chimborazo	55286	3,44%	15531	0,97%	5302	0,33%	20833	1,30%
El Oro	73421	4,57%	19322	1,20%	5871	0,37%	25193	1,57%
Esmeraldas	54302	3,38%	20502	1,27%	3604	0,22%	24106	1,49%
Guayas	351732	21,87%	79596	4,95%	36039	2,24%	115635	7,19%
Imbabura	49865	3,10%	16032	1,00%	5162	0,32%	21194	1,32%
Loja	77698	4,83%	33084	2,06%	5127	0,32%	38211	2,38%
Los Ríos	71947	4,47%	19820	1,23%	4885	0,30%	24705	1,53%
Manabí	181508	11,29%	59295	3,69%	16969	1,06%	76264	4,75%
Morona Santiago	19620	1,22%	6261	0,39%	536	0,03%	6797	0,42%
Napo	9909	0,62%	3929	0,24%	1644	0,10%	5573	0,34%
Pastaza	7188	0,45%	1636	0,10%	315	0,02%	1951	0,12%
Pichincha	314556	19,56%	112441	6,99%	24075	1,50%	136516	8,49%
Tungurahua	62748	3,90%	14376	0,89%	5968	0,37%	20344	1,26%
Zamora Chinchipe	8487	0,53%	2574	0,16%	847	0,05%	3421	0,21%
Sucumbios	19121	1,19%	5219	0,32%	1317	0,08%	6536	0,40%
Orellana	5883	0,37%	2423	0,15%	526	0,03%	2949	0,18%
Areas No Delimitadas	10637	0,66%	3583	0,22%	435	0,03%	4018	0,25%

Fuente: CONADIS, Discapacidad en cifras (2010)

Tabla 2. Cifras de discapacidad en Imbabura.

IMBABURA	2234	4238	1764	143	339	1040	9758
ANTONIO ANTE	240	432	175	16	43	101	1007
COTACACHI	410	375	289	20	32	117	1243
IBARRA	873	2152	807	43	170	500	4545
OTAVALO	519	906	345	50	71	239	2130
PIMAMPIRO	112	194	74	10	15	45	450
URCUQUI	80	179	74	4	8	38	383

Fuente: CONADIS, Discapacidad en Imbabura (2010)

Tabla 3. Evaluación de la Funcionalidad

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.

FUENTE: Marcillo L., Toro P.

Tabla 4. Evaluación de la Adaptabilidad

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

FUENTE: Marcillo L., Toro P.

Tabla 5. Índice de Barthel.

Actividades básicas de la vida diaria		
Parámetro	Situación del paciente	Puntaje
Alimentación	Totalmente independiente	10
	Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc	5
	Dependiente	0
Baño	Independiente: entra y sale solo del baño	5
	Dependiente	0
Vestirse	Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, etc	10
	Necesita ayuda	5
	Dependiente	0
Aseo personal	Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, etc.	5
	Dependiente	0

ANEXO 5. Fotografías.

Fotografía 1. Paisaje cantón Otavalo



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

Fotografía 2. Comunidad de Caluquí.



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

Fotografía 3. Proceso de evaluación de la motricidad gruesa.



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

Fotografía 4. Indicaciones a niño de la comunidad de Caluquí.



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

Fotografía 5. Evaluación a señor de Inti Huaycopungo.



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

Fotografía 6. Evaluación de motricidad fina.



RESPONSABLES: Carrasco A., González C,

ANEXO 6. Oficio de Asignación de Tutora 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 482-HCD
Ibarra, 14 de septiembre de 2105

Dra.
Salomé Gordillo
COORDINADORA TERAPIA FÍSICA MÉDICA

El H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria realizada el 3 de septiembre de 2015; conoció oficio N. 1465-D de fecha 01/09/2015, suscrito por la Dra. Mariana Oleas Decana y oficio suscrito por Dra. Salomé Gordillo Coordinadora carrera Terapia Física Médica; al respecto este organismo, resolvió acoger la sugerencia de la Comisión Asesora y aprobar el Proyecto de Trabajo de Grado titulado "EVALUACION DE LA FUNCIONALIDAD Y ADAPTABILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE LAS COMUNIDADES CALUQUIL, GUALACATA INTY Y AUYCOPUNGO DEL CANTON OTAVALO EN LA PROVINCIA DE IMBABURA, PERIODO 2015" de autoría de las/los señor/itas ARIEL SANTIAGO CARRASCO CANTIN Y CRISTIAN MAURICIO GONZALEZ PADILLA.

Se nombra como Director/a de Trabajo de Grado a Lic. Daniela Zurita. Al tenor de la Disposición Transitoria Quinta, literal a) del Reglamento de Régimen Académico, 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
SECRETARIO JURÍDICO

Copia: Dra. Mariana Oleas, Decana
Lic. Daniela Zurita, Directora de Trabajo de Grado
Estudiantes



Misión Institucional:
Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.