

UNIVERSIDAD DEL VALLE

INSTITUTO DE EDUCACION Y PEDAGOGIA

PROGRAMA ACADEMICO PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE

**ADAPTACIÓN DE LA PRACTICA DEPORTIVA DE LAS TÉCNICAS
BÁSICAS DE KUNG FU PARA UNA PERSONA CON AMPUTACIÓN DE
MIEMBRO INFERIOR DERECHO**

Presentado por: Yaneth González Vargas

Tutora: Lic. y Fta. Adriana Lores Izquierdo

**CALI
2012**

INDICE

Introducción.....	I
CAPITULO 1. Objeto del Estudio.....	pág. 1
1.1 Planteamiento del Problema.....	pág. 1
1.1.1 Formulación del problema.....	pág.2
1.2 Justificación de la Investigación.....	pág.3
1.3 Objetivos.....	pág.8
CAPITULO 2. Marco Teórico	pág. 9
2.1 Discapacidad.....	pág.9
2.1.1 Concepto General de Discapacidad.....	pág.9
2.1.2 Evolución conceptual.....	pág.10
2.1.3 CIF.....	pág.16
2.2 Discapacidad Física.....	pág.17
2.2.1 Concepto.....	pág.17
2.2.2 Términos para las categorías de la CIF.....	pág.25
2.2.3 Modelo del Funcionamiento y la Discapacidad.....	pág.28
2.2.4 Modo de empleo de la CIF.....	pág.31
2.2.5 Concepto de Amputación.....	pág.34
2.2.6 Clasificación de las Amputaciones.....	pág.35

2.3 Deporte Adaptado.....	pág.40
2.3.1 Concepto Deporte Adaptado.....	pág.40
2.3.2 Adaptación a la tarea.....	pág.42
2.3.3 El deporte para discapacitados en Santiago Cali.....	pág.45
2.4 Kung Fu.....	pág.46
2.4.1 Orígenes e Historia.....	pág.48
2.4.2 Técnicas Básicas.....	pág.63
2.4.3. Punto de Partida.....	pág. 67
 CAPITULO 3. Metodología de la investigación.....	 pág.68
3.1 Tipo de Investigación.....	pág.68
3.2 Características del caso.....	pág.68
3.3 Diseño metodológico.....	pág.69
3.4 Métodos y materiales.....	pág.70
 CAPITULO 4. Resultados, Análisis y Adaptaciones a la Tarea.....	 pág.75
4.1 Diagnostico de la situación de discapacidad.....	pág.75
4.1.1 Funciones Corporales.....	pág.76
4.1.2 Estructuras Corporales.....	pág.77
4.1.3 Actividades y Participación.....	pág.77

4.2 Diagnostico de las limitaciones para la ejecución de las técnicas básicas de Kung Fu.....	pág.83
4.3 Descripción de la implementación de apoyos ortopédicos y ayudas técnicas para la adaptación a la tarea de las técnicas básicas del kung fu...	pág. 88
4.4 Adaptación a la tarea de las técnicas básicas de kung fu.....	pág.92
4.5 Realización, objetivos y resultados de las pruebas físicas.....	pág.129

CAPITULO 5. Conclusiones y recomendaciones.....	pág.131
---	---------

Referencias Bibliográficas.....	pág. 134
---------------------------------	----------

Anexos

Hay momentos en que las tribulaciones se presentan en nuestras vidas y no podemos evitarlas. Pero están allí por algún motivo. Sólo cuando ya las hemos superado entenderemos por qué estaban allí." (La quinta montaña)

Paulo Coelho

INTRODUCCION

Todos los seres humanos tienen una serie de características en común en cuanto a rasgos físicos, psicológicos, etc., pero a la vez se diferencian unos de otros en muchos aspectos, como la forma de pensar, sentir, actuar o reaccionar frente a numerosas situaciones.

Esta diversidad está relacionada con el criterio de "normalidad" dentro del recuadro social, tanto a nivel cognitivo, socio-afectivo como motriz. Cuando una persona nace dentro de estos parámetros "normales" su vida transcurre desapercibida y cotidiana como cualquier otra, pero cuando por situaciones accidentales esto cambia, de la noche a la mañana, la persona de repente despierta a una nueva realidad, a enfrentar la vida, antes cotidiana, ahora en situación de discapacidad, lo que enciende las alarmas, primero y por supuesto en quien lo vive en carne propia y segundo en su entorno familiar y social mas cercano.

Como humanos somos por naturaleza vulnerables, con mayor grado de susceptibilidad frente a una discapacidad física, sensorial o intelectual. Tal vez por desconocimiento, falta de herramientas o de profesionales capacitados, las personas en situación de discapacidad, se convierten para la sociedad en objeto de discriminación negativa.

Las Naciones Unidas (1988), reconocen que las actitudes sociales hacia las personas con discapacidad pueden suponer obstáculos más importantes para su

inclusión en la comunidad que los derivados de su propia deficiencia. Pero no es sólo la sociedad la que puede poner obstáculos en ese proceso de inclusión en la comunidad, sino también, la actitud de algunos profesionales que deben intervenir sobre este colectivo. (Reina, 2003, párr. 2)

En el mismo orden de ideas, Larrieve (1982; citado en Verdugo, Arias & Jenaro, 1994, p.17) comenta que "mientras que la integración pueda ser impuesta por Ley, el modo en el que el profesor responde a las necesidades de sus alumnos puede ser una variable mucho más poderosa para determinar el éxito de la integración que cualquier estrategia...", aunque no debemos olvidar en ningún momento el papel de su grupo social y fundamentalmente la familia.

El protagonista de este estudio de caso es un practicante de artes marciales, quien a su edad adulta es víctima de un accidente de tránsito siendo amputado de su miembro inferior derecho, lo que en adelante lo rotula como discapacitado ante la sociedad. Es una condición física para la que el ser humano no se prepara, y por razones obvias conlleva a estados depresivos y sentimientos de frustración.

Ahora bien, como espectador de tal suceso es inevitable tratar de intervenir y aportar de alguna manera en el proceso de recuperación. En búsqueda de una ruta a seguir frente, nos preguntamos ¿qué mejor medio que la actividad física y el deporte, para conseguir una inclusión efectiva? Mejor aun cuando el individuo ya tiene antecedentes de varios años en la práctica deportiva. En palabras de Sir Ludwig Guttmann, "el deporte debe convertirse en una fuerza impulsora para que los minusválidos busquen o restablezcan el contacto con el

mundo que los rodea y, por consiguiente, el reconocimiento como ciudadanos iguales y respetados" (citado en Consejo de Europa, 1988, p.19).

Se plasma en este escrito la experiencia vivida al proponernos adaptar un Sistema Básico de Kung Fu a un caso específico de discapacidad, como estrategia inclusiva, actuando con prontitud, creándose espontáneamente equipos de trabajo con los tres principales grupos sociales: Familia, Escuela y amigos. Todos ellos directa o indirectamente participan del desarrollo de este trabajo.

El sujeto es conocedor de las técnicas básicas y avanzadas del Kung Fu, acreditado por la Escuela de Artes Marciales Dragón Amarillo de la ciudad de Cali como Monitor Avanzado, con experiencia de 10 años en las artes marciales, antes del accidente contaba con un grupo de 23 adolescentes con quienes practicaba tres días por semana. Pero ahora las condiciones físicas han cambiado, por lo tanto la práctica se debe adaptar al cambio, el conocimiento técnico previo será adaptado a un aparato motor diferente. Por lo tanto inicia como todo alumno nuevo, desde la clase cero (de acuerdo a las indicaciones de su maestro de Escuela): Meditación, posición Ki Mat Se, desplazamientos, patadas y puños básicos, etc. Su trayectoria y antecedentes le permiten participar, además de ser objeto de estudio, también como auto-instructor corrigiéndose y aportando con ejercicios adaptados a su programa de practica.

Los resultados son positivos, a pesar de haber transcurrido un poco mas de un año, el sujeto objeto de estudio ha logrado elevar la motivación por la practica marcial, desarrollar las técnicas básicas adaptadas en un nivel sobresaliente de desempeño y recuperar su

autoestima positiva. Todo esto gracias, principalmente, a la presencia de su hija y esposa, quienes son el eje principal de su vida, además el acompañamiento de la familia, Maestros y compañeros de entreno, entrenador de gimnasia y amigos excepcionales. Pero nada se hubiese logrado de no ser por su propio esfuerzo, dedicación y autodisciplina, demostrándose así mismo y a quienes lo rodean que **no es un discapacitado, realmente es un practicante con gran potencialidad, un verdadero guerrero.**

Se espera que este estudio sea útil también para otras personas, sin distinción alguna, que estén afectados por una situación igual o similar. E intentar provocar poco a poco una progresiva concientización de nuestra sociedad acerca de las necesidades de las personas con discapacidad, siendo uno de los deberes de los profesionales de la educación la dotación de medios y recursos para garantizar que la comunidad discapacitada logre su participación igualitaria a la sociedad misma.

1. OBJETO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento del Problema

Se plantea el caso de un hombre de 31 años de edad, Administrador de Empresas de la Universidad del Valle, destacado por su excelente nivel académico, casado hace dos años, deportista de grandes habilidades físico atléticas, culminando el periodo preparatorio para ascender al nivel de instructor de Kung Fu en la Escuela de Artes Marciales a la que pertenece hace 10 años, nivel que exige constancia y disciplina; es reconocido como uno de los mejores (sino el mejor) aspirantes a instructor en la Escuela. A los dos meses de ser padre y en situación de desempleo, debido a un accidente de tránsito, sufre amputación total de miembro inferior derecho quedando desarticulado, forzado por las circunstancias a enfrentar cambios drásticos en todos los aspectos de su vida y tratar de ajustarse a ellos.

A lo anterior se suma el no estar preparado (de hecho nadie lo está) para el impacto psicológico por su cambio de condición, que causa estragos en cuanto la visión de sí mismo, su autoestima, el verse de repente como discapacitado, y desconocedor de las posibilidades que le pueda brindar su entorno para levantarse y continuar; todo esto lo hace una persona vulnerable que debe ser asistido de inmediato.

En nuestro País y más propiamente en nuestra región Vallecaucana es muy baja la oferta de programas en deportes de combate para este tipo de discapacidad, y no existía hasta ahora propuesta de adaptación al Kung fu tradicional. Lo mismo ocurre con las fuentes bibliográficas en este tema, pues existen muy pocos escritos, textos o investigaciones anteriores que se puedan utilizar como apoyo a este estudio.

Por lo expuesto, siendo testigo de esta experiencia de vida y asumiendo la tarea como profesional en Ciencias del Deporte, es preciso intervenir con una propuesta inmediata que en este caso se trata de adaptar la práctica del Kung Fu a un tipo específico de discapacidad, se adquiere la responsabilidad de adaptar las metodologías para que cualquier persona practique indistintamente de su condición y se busca dar respuesta a la necesidad particular.

1.1.1 Formulación del problema:

¿Como un practicante de artes marciales, después de sufrir una amputación de miembro inferior derecho, puede continuar en su actividad deportiva y realizar las técnicas básicas del Kung Fu?

1.2 Justificación de la Investigación

En la ciudad existen diversas alternativas deportivas para el ciudadano discapacitado, todas son de gran admiración por la importante labor que hacen al contribuir a que una parte de esta población afectada por discapacidad tenga opciones de acceder a la actividad deportiva y en algunos casos sin ningún costo; pero hasta el momento, como disciplina de combate, conocida solo existe el grupo de Judo del Coliseo el Pueblo, con Limitados Visuales, en las demás disciplinas están el Club deportivo de discapacitados del Batallón Pichincha, la **Liga Vallecaucana de Limitados Visuales, Liga de Limitados Físicos, Liga de Discapacidad mental, Liga de Sordos y la Liga Vallecaucana de Parálisis Cerebral- Bochas**. Mas detalles en el capítulo 2.3.3 pág. 45

Hasta el momento no se encuentran públicamente registros en la ciudad de Cali de la existencia de un programa de Kung Fu - Wu Shu adaptado a la discapacidad motora.

Cuando la discapacidad toca a la puerta de una de estas escuelas, lo que antes era una situación ajena y no prioritaria, ahora por el contrario inquieta y motiva a la tarea de intervenir, se despierta el interés investigativo y participativo en una problemática que según las estadísticas tiende a acrecentarse, si no se ponen manos en el asunto.

De acuerdo a los datos estadísticos del DANE del 2005 con proyección al 2010 se calcula que Colombia tiene aproximadamente, más de 45.508.205 habitantes, de los cuales, según la dirección de Censos y Demografía en su Estudio de la Población con Registro para la Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad, existen

aproximadamente más de 2'018.078 de discapacitados (ver anexos cuadro 1), ubicados mayoritariamente en las principales ciudades del país, y es en la ciudad de Cali, donde se encuentran los índices mas altos de discapacidad con un 6.5% de esta población (ver anexos cuadro 2) , a diferencia de las demás ciudades como Medellín, por ejemplo, donde nos encontramos con un 1.7% de población discapacidad; en ciudad Kennedy de Bogotá tiene un 3.6%, Bucaramanga por fortuna solamente con un 0.7% similar a Barranquilla con un 0.6% de población en condiciones de discapacidad censada.

Ninguna de las ciudades del país supera las 100.000 personas discapacitadas, según cifras del censo, a excepción de Cali que llega hasta 130.674 personas con problemas de diversos tipos de discapacidad (ver anexos cuadro No 3). Cabe resaltar y es un interesante tema para nuevas investigaciones, la búsqueda de la explicación del por que en Santiago de Cali se presenta la mayor cantidad de personas discapacitadas de todo el país, pues esto ha de obedecer a diferentes aspectos sociales, culturales, climáticos, económicos, políticas laborales, normas de tránsito, etc., que bien valdría la pena caracterizar y de esta forma contrarrestar a que esta suma se siga incrementando año tras año.

En cuanto a la caracterización de personas discapacitadas por Estructuras o Funciones corporales que presentan alteraciones, según el municipio a nivel nacional las cifras más preocupantes en discapacidades por alteraciones son en su orden:

- a) Discapacidad Movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas con un 20% del total de la población nacional discapacitada
- b) Alteración del sistema nervioso que presenta un 18%

c) Alteración por problemas visuales con un 17%.

De nuevo es la ciudad mas afectada en estos tres tipos de alteraciones es Santiago de Cali (ver anexos cuadro No 1).

Continuando con el análisis, los rangos de edades mas afectados tanto a nivel nacional como en la ciudad de Cali por la discapacidad, son personas con edades entre lo 15 y los 44 años, también las personas de 60 y mas años (ver anexos cuadros No 4 y No 5).

Las cifras dadas por el Dane también nos permiten descubrir que en cuanto al origen de la discapacidad en nuestro país, de 1.714.264 personas con discapacidad encuestadas, Cali tiene la mayor cantidad de discapacitados y son discapacidades originadas principalmente por Enfermedad General, Alteración Genética y Por Accidentes (ver anexos cuadros No 6).

Se orienta la observación en las cifras de discapacitados por accidente, ya que este estudio de caso se realiza para alguien con esta característica. Los tipos de accidentes que mas afectan la población Nacional y deja mayor numero de discapacitados son Accidentes en el hogar con un 30,3% seguido por la causa de Accidentes en el trabajo un 28.6% y en un tercer lugar los Accidentes de transito con un 26.2% (ver anexos cuadro No 7).

Desafortunadamente en la ciudad de Cali se invierten las estadísticas, aunque desde el punto de vista que se quiera evaluar Cali muestra en todo tipo de caracterización las cifras más alarmantes, son los accidentes de transito los que lideran la lista de las discapacidades por accidentes, en términos de porcentaje lo podemos expresar así:

Discapacidad por accidentes de tránsito 38.3%

Discapacidad por accidentes en el hogar 26%

Discapacidad por accidentes laborales 21.4% (ver anexos cuadro No 8)

A continuación revisaremos en que actividades participa esta población:

En el Departamento del Valle del Cauca, según las cifras dadas en el cuadro No 9 (ver anexos), la población discapacitada realiza 5 actividades principales que son:

- ❖ Actividades con la familia 29.9% con 38.723 personas.
- ❖ Actividades Religiosas y Espirituales 22.3% con 28.825 personas.
- ❖ No realizan ninguna actividad 15,7% con 20.353 personas.
- ❖ Actividades con la comunidad 13,9% con 18.046 personas.
- ❖ Actividades deportivas y de recreación con un 6,3% y sus principales participantes que son aproximadamente 8.102 personas son de género masculino.

Esto nos lleva a un interrogante ¿de 130.674 de discapacitados en la ciudad de Cali, por que solo 8.102 que equivale al 6%, participan en actividades deportivas y recreativas?

Analizando los cuadros 10 y 11 (ver anexos) de los datos de Dane 13.956 personas no participa por falta de dinero, 18.424 personas no participan por su discapacidad y 7.164 no conoce y piensa que no existen actividades adaptadas a la discapacidad.

Por lo anterior se puede afirmar que, la persona objeto de estudio hace parte del grupo de discapacitados que son mayoría en la ciudad de Cali, en el Departamento y también a nivel Nacional que debido a accidente de tránsito presentan discapacidad de tipo motor y esta dentro del rango de edades mas vulnerable que es entre los 15 y los 44 años.

Este análisis además de dar justificación a este estudio, propone mayor iniciativa desde los grupos de entrenadores y docentes de las diferentes ramas deportivas de la Ciudad de Cali, que deben dedicar parte de sus esfuerzos y concentrar especial atención a esta población que así lo requiere.

Justificación Fisiológica

De acuerdo con los conocimientos modernos sabemos por la fisiología que nuestro sistema glandular produce un exceso de adrenalina que representa “el equivalente moral de la agresividad”. Sublimando este exceso de energía a través de un ideal podemos obtener un hombre equilibrado y eficiente, dispuesto a combatir por un ideal elevado; mientras que si se le deja acumular en nuestro sistema nervioso se crea una situación de violencia en potencia que inevitablemente acaba desembocando en manifestaciones que dañaran al propio individuo y a los demás. El Kung Fu se plantea básicamente este problema y los distintos maestros y escuelas pueden haber recorrido diferentes caminos, pero siempre intentando formar un hombre superior, más equilibrado y humano. Barioli (1975).

1.3 Objetivos

Objetivo General

Realizar el estudio de caso de una persona con desarticulación de cadera miembro inferior derecho, y su adaptación a la tarea de las técnicas básicas del Kung Fu, basándonos en los fundamentos teóricos prácticos del Programa de Sistema Básico de Kung Fu, perteneciente a la Escuela de Artes Marciales Dragón Amarillo de la ciudad de Cali 2012.

Objetivos Específicos

- ❖ Describir según los parámetros de la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud) el estado actual de funcionamiento y la discapacidad de una persona con desarticulación de cadera miembro inferior derecho.
- ❖ Identificar las limitaciones físicas en la ejecución de las técnicas básicas del Kung Fu en la persona objeto de estudio.
- ❖ Identificar los apoyos ortopédicos y ayudas técnicas necesarias para la correcta ejecución de las adaptaciones a la tarea del sistema básico de Kung Fu.
- ❖ Realizar las adaptaciones a la tarea de las técnicas básicas en Kung Fu.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Discapacidad

2.1.1 Concepto General de la Discapacidad

La discapacidad está definida por la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud, OMS, 2001), como el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona, sus factores personales y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño/realización del individuo; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. La sociedad puede dificultar el desempeño/realización de un individuo tanto porque cree barreras (ej. Edificios inaccesibles) o porque no proporcione elementos facilitadores (ej. baja disponibilidad de dispositivos de ayuda).

2.1.2 Evolución conceptual

El concepto de discapacidad revisado por la Organización Mundial de la Salud (OS) recientemente, con el fin de ajustar los procedimientos de diagnóstico a las nuevas realidades, en el siguiente artículo de Vásquez, Barquero José Luis (2000) se expone una breve revisión de la evolución que este concepto ha tenido desde la primera clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías (CIDDM).

El tema de la discapacidad, y concretamente su definición, ha suscitado numerosos debates, que ponen sobre la mesa cuestiones como la igualdad, la justicia social, la marginación, la opresión, la participación, (Vásquez, 2000) es de vital importancia el papel protagónico de las personas con discapacidad y la unión de esfuerzos de los diferentes organismos internacionales por superar lastres históricos relacionados con la definición de la discapacidad incorporando la propia percepción de las personas directamente afectadas.

Se parte de las clasificaciones internacionales propuestas por la Organización Mundial de la Salud, (OMS): la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) de 1980, que surge de trabajos iniciados en 1972 a partir de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), ya que ésta resultaba insuficiente para explicar y clasificar las consecuencias de la enfermedad sobre el desarrollo global de la persona; y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, las Discapacidades y la Salud

(CIF), de 2001, que constituye la segunda versión de la CIDDM, cuyo contenido significa importantes avances en la superación de la visión residual de la discapacidad en la que se atribuían a la persona la mayor parte de las causas de la discapacidad para incluir la relación con su entorno físico y social como desencadenante básico de la discapacidad, considerándola en última instancia un “proceso multidimensional”. (Vásquez, 2000)

Aun no existe un acuerdo internacional en relación a la forma de referirse a las personas que experimentan algún grado de limitación funcional o restricción, siendo las expresiones más aceptadas “personas discapacitadas” y “personas con discapacidad”, por lo tanto no es acertado tomar posición en relación a este tema, considerando la susceptibilidad que se puede herir, es preferible tener en cuenta la elección de cada persona de como desea ser llamada.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1980, delimitó el significado y tipos de: deficiencia, discapacidad y minusvalía, a partir de la necesidad de considerar no solo la enfermedad sino las consecuencias de ésta en todos los aspectos de la vida de la persona, ampliando la concepción inicial basada exclusivamente en el modelo médico, que se puede resumir en la secuencia: etiología → patología → manifestación, a una secuencia que abarque las consecuencias de la enfermedad y que se puede resumir: enfermedad → deficiencia → discapacidad → minusvalía. De acuerdo a estas premisas generales, considera los siguientes significados para los referidos términos:

Deficiencia: dentro de la experiencia de la salud se define como toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Puede ser temporal o permanente y en principio solo afecta al órgano. Que según esta clasificación podrán ser: intelectuales, psicológicas, del lenguaje, del órgano de la audición, del órgano de la visión, viscerales, músculo esqueléticas, desfiguradoras, generalizadas, sensitivas y otras deficiencias.

Discapacidad: es toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para cualquier ser humano. Se caracteriza por insuficiencias o excesos en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria, que pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Se clasifican en nueve grupos: de la conducta, de la comunicación, del cuidado personal, de la locomoción, de la disposición del cuerpo, de la destreza, de situación, de una determinada aptitud y otras restricciones de la actividad.

Minusvalía: viene definida como toda situación desventajosa para una persona concreta, producto de una deficiencia o de una discapacidad, que supone una limitación o un impedimento en el desempeño de un determinado rol en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales. Se caracteriza por la discordancia entre el rendimiento o estatus de la persona en relación con sus propias expectativas o las del grupo al que pertenece, representa la socialización de una deficiencia o discapacidad. La desventaja surge del fracaso o incapacidad

para satisfacer las expectativas del universo del individuo. Las minusvalías se clasifican de acuerdo a seis grandes dimensiones en las que se espera demostrar la competencia de la persona y que se denominan roles de supervivencia, por lo que las minusvalías podrán ser: de orientación, de independencia física, de la movilidad, ocupacional, de integración social, de autosuficiencia económica y otras.

Atendiendo a estas tres clasificaciones, el diagnóstico de una persona con discapacidad deberá formularse atendiendo a la deficiencia que la origina y a las consecuencias que puedan derivar en minusvalía. A pesar de que la representación pueda inducir a la idea de que se trata de una relación causal directa y lineal no es tan simple pues pueden darse situaciones en que las que la deficiencia no cause discapacidad pero si minusvalía.

La CIF difiere sustancialmente de la CIDDM de 1980 en la representación de las interacciones entre las dimensiones del funcionamiento y la discapacidad. El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado y estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”. La clasificación revisada define los componentes de la salud y algunos componentes “relacionados con la salud” del “bienestar” (tales como educación, trabajo, etc.). Por lo tanto, los dominios incluidos en la CIF pueden ser considerados como dominios de salud y dominios “relacionados con la salud”. Estos dominios se describen desde la perspectiva corporal, individual y mediante dos listados básicos: Funciones y Estructuras

Corporales y Actividades-Participación, estos conceptos remplazan a los denominados anteriormente como “deficiencia”, “discapacidad” y “minusvalía”, amplían el ámbito de la clasificación para que se puedan describir también experiencias positivas. Se debe tener en cuenta que estos conceptos se utilizan con un significado específico que puede diferir del que se les da en la vida cotidiana. (CIF 2001)

a) Modelos Medico y Social

Se han propuesto diferentes modelos conceptuales para explicar y entender la discapacidad y el funcionamiento. Esta variedad puede ser expresada en una dialéctica de “modelo medico” versus “modelo social”. El modelo medico considera la discapacidad como un problema de la persona directamente causado por una enfermedad, trauma o condición de salud, que requiere de cuidados médicos presentados en forma de tratamiento individual por profesionales. El tratamiento de la discapacidad está encaminado a conseguir la cura, o una mejor adaptación de la persona y un cambio de su conducta. La atención sanitaria se considera la cuestión primordial y en el ámbito político, la respuesta principal es la de modificar y reformar la política de atención a la salud. Por otro lado, el modelo social de la discapacidad, considera el fenómeno fundamentalmente como un problema de origen social y principalmente como un asunto centrado en la completa integración de las personas en la sociedad. La discapacidad no es un atributo de la persona, sino un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto/ entorno social. Por lo tanto, el manejo del problema requiere la actuación social y es

responsabilidad colectiva de la sociedad hacer las modificaciones ambientales necesarias para la participación plena de las personas con discapacidades en todas las áreas de la vida social por lo tanto el problema es mas ideológico o de actitud, y requiere la introducción de cambios sociales, lo que en el ámbito de la política constituye una cuestión de derechos humanos. Según este modelo, la discapacidad se configura como tema de índole política.

b) Modelo Biopsicosocial

La CIF está basada en la integración de estos dos modelos opuestos. Con el fin de conseguir la integración de las diferentes dimensiones del funcionamiento, la clasificación utiliza un enfoque “biopsicosocial”. Por lo tanto, la CIF intenta conseguir una síntesis y, así, proporcionar una visión coherente de las diferentes dimensiones de la salud desde una perspectiva biológica, individual y social.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se puede concluir que: “La discapacidad está definida como el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona, sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona.

A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño / realización del individuo; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. (CIF, 2001).

2.1.3 CIF Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.

La CIF constituye una revisión de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM), que fue publicada inicialmente por la OMS con carácter experimental en 1980. Para la realización de esta versión se han llevado a cabo estudios de campo sistemáticos y consultas internacionales a lo largo de los cinco últimos años. El 22 de Mayo de 2001 se aprobó para poder ser empleada a nivel internacional mediante la promulgación de la resolución WHA54.21.

El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado, estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”. La clasificación revisada define los componentes de la salud y algunos componentes “relacionados con la salud” del “bienestar” (tales incluidos en la CIF pueden ser considerados como *dominios de salud* y *dominios “relacionados con la salud”*). Estos dominios se describen desde la perspectiva corporal, individual y mediante dos listados básicos: (1) Funciones y Estructuras Corporales; (2) Actividades-Participación. (OMS, 2001, p 3)

2.2 Discapacidad Física

2.2.1 Concepto

La autoridad máxima en términos de discapacidad es la CIF, por consiguiente para referirnos a discapacidad física es necesario profundizar en la perspectiva de los componentes de la misma y así comprender la relación del ser humano con su entorno y de que forma se debe proceder al desarrollar este tipo de estudios:

La discapacidad está definida como el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona y sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño/realización del individuo; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. La sociedad puede dificultar el desempeño/realización de un individuo tanto porque cree barreras (ej. Edificios inaccesibles) o porque no proporcione elementos facilitadores (ej. baja disponibilidad de dispositivos de ayuda). (CIF, 2001)

Perspectiva de los componentes de la CIF

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

Parte 1. Funcionamiento y Discapacidad

(I) Funciones y Estructuras Corporales

(II) Actividades y Participación

Parte 2. Factores Contextuales

(III) Factores Ambientales

(IV) Factores Personales

- Cada componente puede ser expresado tanto en términos *positivos* como *negativos*.
- Cada componente contiene varios dominios y en cada dominio hay categorías que son las unidades de clasificación. La salud y los estados “relacionados con la salud” de un individuo pueden registrarse seleccionando el código o códigos de la categoría apropiada y añadiendo los *calificadores*, que son códigos numéricos que especifican la extensión o magnitud del funcionamiento o la discapacidad en esa categoría, o la extensión por la que un factor contextual es un facilitador o barrera.

Parte 1. Funcionamiento y Discapacidad

Definiciones en el contexto de la salud:

Funciones corporales son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo las funciones psicológicas).

Estructuras corporales son las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.

Deficiencias son problemas en las funciones o estructuras corporales, tales como una desviación significativa o una pérdida.

Actividad es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo.

Participación es el acto de involucrarse en una situación vital.

Limitaciones en la Actividad son dificultades que un individuo puede tener en el desempeño/realización de actividades.

Restricciones en la Participación son problemas que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales.

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

(I) **Funciones y Estructuras Corporales** se clasifican en dos secciones diferentes. Estas dos clasificaciones están diseñadas para usarse paralelamente. Por ejemplo, las funciones corporales incluyen los sentidos básicos humanos, como es el caso de las “funciones visuales” y de las estructuras relacionadas con ellas que aparecen como “ojo y estructuras relacionadas”.

“Cuerpo” se refiere al organismo humano como un todo; por lo tanto incluye el cerebro y sus funciones, ej. la mente. Las funciones mentales (o psicológicas) se clasifican, de esta manera, dentro de las funciones corporales.

Las funciones y las estructuras corporales se clasifican de acuerdo con los sistemas corporales; siguiendo este esquema las

estructuras corporales no se consideran como órganos. Las deficiencias de la estructura pueden incluir anomalías, defectos, pérdidas o cualquier otra desviación en las estructuras corporales. Las deficiencias han sido conceptualizadas de forma que su descripción concuerde con el nivel de conocimiento de que disponemos tanto sobre la constitución de tejidos o células como sobre la composición a nivel subcelular o molecular. Sin embargo estos niveles no se incluyen en la clasificación por razones prácticas. El concepto de deficiencia es más amplio, e incluye más aspectos, que el de trastorno o el de enfermedad; por ejemplo, la pérdida de una pierna es una deficiencia, no un trastorno o una enfermedad.

(II) Actividades y Participación / limitaciones en la actividad y restricciones en la participación

Los dominios para el componente Actividades y Participación aparecen en una *única lista* que cubre todo el rango de áreas vitales (ej. desde el aprendizaje básico o la mera observación, hasta otras áreas más complejas tales como interacciones interpersonales o empleo). El componente puede utilizarse para indicar actividades (a) o participación (p) o ambos. Los dominios de este componente son calificados por los dos calificadores de *desempeño/realización* y *capacidad*. Así, la

información recogida mediante esta lista proporciona una matriz de datos que no tiene ni superposiciones ni redundancias.

Dominios		Calificadores	
		Desempeño / Realización	Capacidad
d1	Aprendizaje y aplicación de conocimientos		
d2	Tareas y demandas generales		
d3	Comunicación		
d4	Movilidad		
d5	Autocuidado		
d6	Vida doméstica		
d7	Interacciones y relaciones interpersonales		
d8	Áreas principales de la vida		
d9	Vida comunitaria, social y cívica		
Cuadro No 12 Actividades y Participación: matriz de información. CIF 2001, p 16			

El calificador de *desempeño/realización* describe lo que una persona hace en su contexto/entorno actual. Como el contexto/entorno actual incluye un contexto/entorno social, el desempeño/realización puede ser también entendido como “el acto de involucrarse en una situación vital” o “la experiencia vivida” de las personas en el contexto real en el que viven. Este contexto incluye los Factores Ambientales: todos los factores del mundo físico, social y actitudinal que pueden ser codificados utilizando el componente Factores Ambientales.

El calificador de *capacidad* describe la aptitud de un individuo para realizar una tarea o acción. Este “constructo” tiene por objeto indicar el máximo nivel probable de funcionamiento que una persona puede alcanzar en un dominio y en un momento dado. Para evaluar la habilidad máxima de la persona, resulta necesario disponer de un contexto/entorno “normalizado” que neutralice el diferente efecto de los diversos contextos/entornos en la capacidad del individuo. Este contexto/entorno normalizado puede ser: (a) un contexto/entorno actual comúnmente utilizado para evaluar la capacidad en las situaciones de evaluación; o (b) en los casos en los que esto no sea posible, se asume un contexto/entorno del que se asume que tiene un efecto uniforme. Este contexto/entorno puede ser llamado “uniforme” o “normalizado”. Por tanto, capacidad refleja la habilidad ajustada en función del ambiente del individuo.

Las *limitaciones* o *restricciones* se evalúan contrastándolas con los estándares comúnmente aceptados en la población. Los estándares o normas frente a los que valoramos la capacidad y el desempeño/realización de un individuo son los de las personas que no padecen un estado de salud similar (enfermedad, trastorno, daño, etc.). La limitación o restricción mide la discordancia entre el desempeño/realización esperado y el observado. El desempeño/realización esperado es la norma de la población, que representa la experiencia de personas sin la condición de salud específica. La misma norma es utilizada en el calificador de capacidad de manera que

una persona puede deducir qué se puede hacer en el entorno de la persona para incrementar su desempeño/realización.

Parte 2. 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.

(III) Los *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. Están organizados en la clasificación contemplando dos niveles distintos: Individual y Social.

Individual – en el contexto/entorno inmediato del individuo, incluyendo espacios tales como el hogar, el lugar de trabajo o la escuela. En este nivel están incluidas las propiedades físicas y materiales del ambiente con las que un individuo tiene que enfrentarse, así como el contacto

directo con otras personas tales como la familia, amigos, compañeros y desconocidos.

Social – estructuras sociales formales e informales, servicios o sistemas globales existentes en la comunidad o la cultura, que tienen un efecto en los individuos. Este nivel incluye organizaciones y servicios relacionados con el entorno laboral, actividades comunitarias, agencias gubernamentales, servicios de comunicación y transporte, redes sociales informales y también leyes, regulaciones, reglas formales e informales, actitudes e ideologías.

(IV) ***Los Factores Personales*** constituyen el trasfondo particular de la vida de un individuo y de su estilo de vida. Están compuestos por características del individuo que no forman parte de una condición o estados de salud. Estos factores pueden incluir el sexo, la raza, la edad, otros estados de salud, la forma física, los estilos de vida, los hábitos, los “estilos de enfrentarse a los problemas y tratar de resolverlos”, el trasfondo social, la educación, la profesión, las experiencias actuales y pasadas (sucesos de la vida pasada y sucesos actuales), los patrones de comportamiento globales y el tipo de personalidad, los aspectos psicológicos personales y otras características. Tanto todas ellas en conjunto como algunas de ellas individualmente pueden desempeñar un papel en la discapacidad a

cualquier nivel. Los factores personales no se clasifican en la CIF. Sin embargo, están incluidos para mostrar su contribución, que puede tener un efecto en el resultado de varias intervenciones.

2.2.2 Términos para las categorías en la CIF

Los términos son la representación de conceptos definidos en expresiones lingüísticas, como palabras o frases. Durante el proceso de revisión el uso del término “minusvalía” se abandonó, y el término “discapacidad” se utiliza como un término general para las tres perspectivas: corporal, individual y social. Sin embargo, es necesario ser claros y precisos a la hora de definir los distintos conceptos, a continuación se exponen las definiciones de algunos términos utilizados en la CIF.

- **Bienestar:** Es un término general que engloba todo el universo de dominios de la vida humana, incluyendo los aspectos físicos, mentales y sociales que componen lo que se considera como tener una “buena vida”.
- **Estados de salud y dominios de salud:** Un “estado de salud” es el nivel de funcionamiento dentro de un determinado “dominio de salud” de la CIF. Los “dominios de salud” indican áreas de la vida que incluimos en el concepto de “salud”, como aquellas que cuando se

definen los objetivos de los sistemas de salud, se consideran como responsabilidad prioritaria.

- **Estados “relacionados con la salud” y dominios “relacionados con la salud”:** es el nivel de funcionamiento dentro de un determinado “dominio relacionado con la salud” de la CIF. Los “dominios relacionados con la salud” son aquellas áreas de funcionamiento que, aun teniendo una fuerte relación con una “condición de salud”, no se incluyen dentro de las responsabilidades prioritarias de los sistemas de salud, sino más bien, dentro de las de otros sistemas que contribuyen al “bienestar” global. En la CIF solamente se consideran los dominios del “bienestar” global “relacionados con la salud”.
- **Condición de salud** es un término genérico que incluye enfermedad (aguda o crónica), trastorno, traumatismo y lesión. Una “condición de salud” puede incluir también otras circunstancias como embarazo, envejecimiento, estrés, anomalías congénitas o predisposiciones genéticas. Las “condiciones de salud” se codifican utilizando la CIE-10.
- **Funcionamiento** es un término genérico que incluye funciones corporales, estructuras corporales, actividades y participación. Indica los aspectos positivos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales).

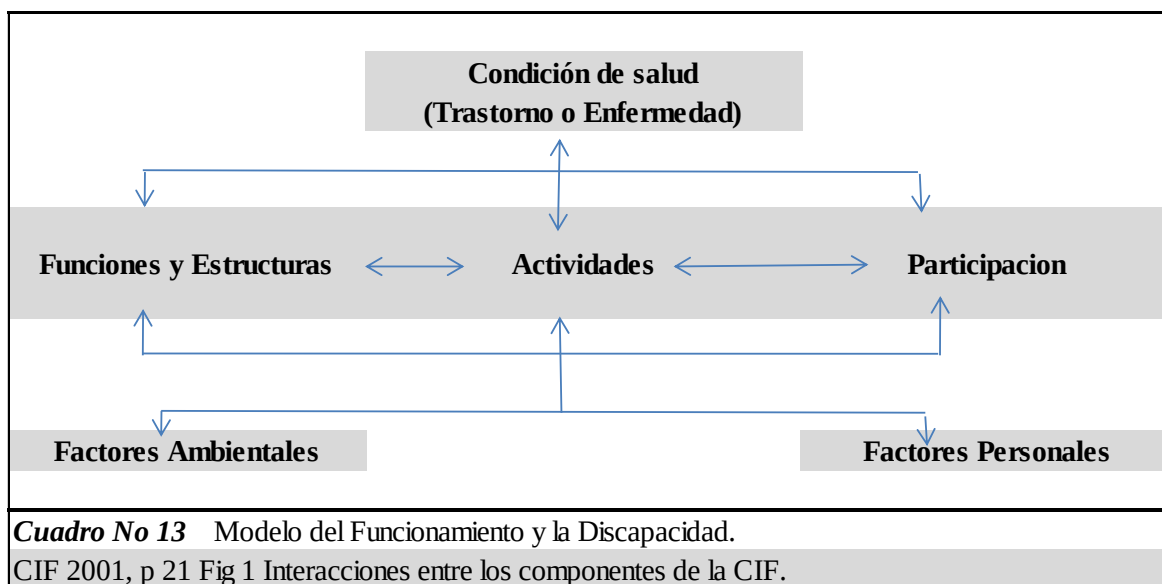
- **Facilitadores** son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, mejoran el funcionamiento y reducen la discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea accesible, la disponibilidad de tecnología asistencial adecuada, las actitudes positivas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que intenten aumentar la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida. También la ausencia de un factor puede ser un facilitador, por ejemplo la ausencia de estigma o actitudes negativas entre la población. Los facilitadores pueden prevenir que un déficit o limitación en la actividad se convierta en una restricción en la participación, puesto que contribuyen a mejorar el rendimiento real al llevar a cabo una acción, con independencia del problema que tenga la persona respecto a la capacidad para llevar a cabo dicha acción.
- **Barreras** son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, limitan el funcionamiento y generan discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea inaccesible, falta de tecnología asistencia adecuada, actitudes negativas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que bien, no existen o dificultan la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida.

- **Capacidad** es un “constructo” que indica, como calificador, el máximo nivel posible de funcionamiento que puede alcanzar una persona en un momento dado, en alguno de los dominios incluidos en Actividad y Participación. La capacidad se mide en un contexto/entorno uniforme o normalizado, y por ello, refleja la habilidad del individuo ajustada en función del ambiente. Se puede utilizar el componente Factores Ambientales para describir las características de este contexto/entorno uniforme o normalizado.
- **Desempeño/realización** es un “constructo” que describe, como calificador, lo que los individuos hacen en su ambiente/entorno real, y, de esta forma, conlleva el aspecto de la participación de la persona en situaciones vitales. El contexto/entorno actual también se describe utilizando el componente Factores Ambientales.

2.2.3 Modelo del funcionamiento y de la discapacidad.

Como clasificación, la CIF no establece un modelo para el “proceso” del funcionamiento y la discapacidad. Sin embargo, puede utilizarse para describir dicho proceso proporcionando los medios para delinear los diferentes constructos y dominios. Proporciona un abordaje, desde una perspectiva múltiple, a la clasificación del funcionamiento y la discapacidad como un proceso interactivo y evolutivo. Proporciona las “piezas de construcción” para poder crear modelos

y estudiar los diferentes aspectos del proceso. En este sentido, podemos considerar la CIF como un idioma. (Ver cuadro No13)



El funcionamiento de un individuo en un dominio específico se entiende como una relación compleja o interacción entre la condición de salud y los Factores Contextuales (ej. Factores ambientales y personales). Existe una interacción dinámica entre estos elementos: las intervenciones en un elemento tiene el potencial de modificar uno o más de los otros elementos. Estas interacciones son específicas y no siempre se dan en una relación reciproca predecible. La interacción funciona en dos direcciones; la presencia de la discapacidad puede incluso modificar a la propia condición de salud. Puede resultar razonable inferir una limitación en la capacidad por causa de uno o más

déficits, o una restricción en el desempeño / realización por una o más limitaciones. Sin embargo, es importante recoger datos de estos “constructos”, independientemente, y desde allí explorar las asociaciones y los vínculos causales entre ellos. Si la experiencia completa en la salud se ha de describir globalmente, todos los componentes son útiles. Por ejemplo uno puede:

- ❖ Tener deficiencias sin tener limitaciones en la capacidad (ej. una desfiguración como consecuencia de la lepra puede no tener efecto en la capacidad de la persona); Tener limitaciones en la capacidad y problemas de desempeño / realización sin deficiencias evidentes (ej. Reducción en el desempeño / realización de las actividades diarias que se asocia con muchas enfermedades);
- ❖ Tener problemas de desempeño /realización sin deficiencias o limitaciones en la capacidad (ej. Una persona VIH positiva o un antiguo paciente recuperado de una enfermedad mental que se enfrentan a la estigmatización o la discriminación en la relaciones interpersonales o el trabajo);
- ❖ Tener limitaciones en la capacidad sin asistencia, y ausencia de problemas de desempeños / realización en el entorno habitual (ej. Un individuo con limitaciones en la movilidad, puede ser provisto por la sociedad de ayudas tecnológicas que faciliten su desplazamiento);
- ❖ Experimentar un grado de influencia en dirección contraria (ej. La inactividad de las extremidades puede causar atrofia muscular, la

institucionalización puede provocar una pérdida de las habilidades sociales).

Los factores contextuales (ej., personales y ambientales) interactúan con la persona con una condición de salud y determinan el nivel y la extensión del funcionamiento de esa persona. Los factores ambientales son extrínsecos a la persona (ej. Las actitudes de la sociedad, las características arquitectónicas, el sistema legislativo) y se incluyen dentro de la clasificación de Factores Ambientales. Los factores personales pueden incluir sexo, raza, edad, otras condiciones de salud, forma física, estilos de vida, hábitos, infancia, “estilos de enfrentarse a los problemas y tratar de resolverlos”, antecedentes sociales, educación, profesión, experiencia pasada y actual (acontecimientos pasados y presentes), patrón global de conducta y tipo de personalidad, valoraciones psicológicas individuales y otras características. Tanto todas ellas en conjunto como algunas de ellas individualmente pueden desempeñar un papel en la discapacidad de cualquier nivel.

2.2.4. Modo de empleo de la CIF

La CIF utiliza un sistema alfanumérico en el que las letras b, s, d y e se utilizan para indicar Funciones Corporales, Estructuras Corporales, Actividades y Participación, y Factores Ambientales. Las letras van seguidas de un código

numérico que empieza con el número del capítulo (un dígito), seguido del segundo nivel (dos dígitos) y del tercer y cuarto nivel (un dígito para cada uno).

Los códigos de la CIF sólo están completos con la presencia de un calificador, que indica una magnitud del nivel de salud (ej. gravedad del problema). Los calificadores se codifican como uno, dos o más números después de un punto decimal (o separador). El uso de cualquier código debe estar acompañado de al menos un calificador. Sin calificadores los códigos no tienen sentido.

Todos los componentes de la CIF (Funciones y Estructuras Corporales, Actividades y Participación, y Factores Ambientales) se cuantifican utilizando la misma escala genérica. Tener un problema puede significar tanto una deficiencia, como una limitación, restricción o barrera, dependiendo del “constructo”. Se deberán elegir los vocablos calificadores apropiados, tal como se muestra entre paréntesis, dependiendo del dominio relevante de la clasificación (donde xxx representa el número del dominio del segundo nivel). Se incluyen amplios intervalos para aquellos casos en los que se dispone de normas o instrumentos calibrados de evaluación para cuantificar la deficiencia, la limitación de capacidad, el problema de desempeño/realización o la barrera. Por ejemplo cuando se asigna la puntuación “no hay problema” o “problema completo”, el código tiene un margen de error de hasta un 5%. Se define como “problema moderado” aquel que está presente como máximo durante la mitad del tiempo o

al que se adjudica una puntuación que alcanza como máximo la mitad de la escala de dificultad total. Los porcentajes deben ser calibrados en distintos dominios y con referencia a las normas y percentiles de la población.

xxx.0 NO hay problema (ninguno, insignificante,...) 0-4 %

xxx.1 Problema LIGERO (poco, escaso,...) 5-24 %

xxx.2 Problema MODERADO (medio, regular,...) 25-49 %

xxx.3 Problema GRAVE (mucho, extremo) 50-95 %

xxx.4 Problema COMPLETO (total,...) 96-100 %

xxx.8 sin especificar

xxx.9 no aplicable

En el caso de los Factores Ambientales, este primer calificador puede ser utilizado para indicar tanto la extensión de efectos positivos del entorno, ej. facilitadores, como la extensión de los efectos negativos, ej. barreras. Para ambos se utiliza la misma escala de 0-4, pero para indicar que se trata de un facilitador el punto decimal se sustituye por un signo +: por ejemplo e110+2. Los Factores Ambientales pueden ser codificados (a) en relación con cada “constructo” individual, o (b) globalmente, sin referencias a ningún “constructo” individual. La primera opción es preferible porque identifica el efecto y la atribución más claramente.

2.2.5 Concepto de Amputación

Según el Médico Fisiatra Dr. Carlos Arce González (2005) la Amputación es Procedimiento quirúrgico que consiste en la remoción, extirpación o resección de parte o la totalidad de una extremidad a través de una o más estructuras óseas, en forma perpendicular al eje longitudinal del miembro. Cuando se efectúa a través de una interlínea articular se denomina desarticulado.

- **Traumáticas** (accidentes/conflictos bélicos/minas). Es la pérdida de una parte del cuerpo, generalmente un dedo de la mano o del pie, un brazo o una pierna, que ocurre como resultado de un accidente o lesión. Por lo general, las amputaciones traumáticas son el resultado directo de accidentes con herramientas eléctricas, de fábricas o de granjas o por accidentes en vehículos.
- **No traumáticas:**
 - o Disvasculares (Diabetes mellitus / Enfermedad vascular periférica).
 - o Infecciosas (Gangrena gaseosa / Osteomielitis crónica).
 - o Neoplásicas (Tumores óseos/partes blandas).
 - o Otras:
 - ❖ Amputaciones congénitas: Es una patología en la que se sabe su causa en un 60-70% de los casos. Ésta suele ser una infección, exposición a fármacos teratógenos (es decir, que causa malformaciones en el embrión o feto; como ejemplo tenemos la Talidomida), sustancias químicas, radiaciones y bridas amnióticas.

El bebé nace sin uno de los cuatro miembros o éste aparece de forma parcial.

- ❖ Tumores cancerígenos en huesos (por ejemplo, osteosarcoma, osteocondroma)
- ❖ Heridas severas en los miembros, en los cuales no se puede salvar el miembro, o donde los intentos de salvar el miembro han sido fallidos

2.2.6 Clasificación de las Amputaciones

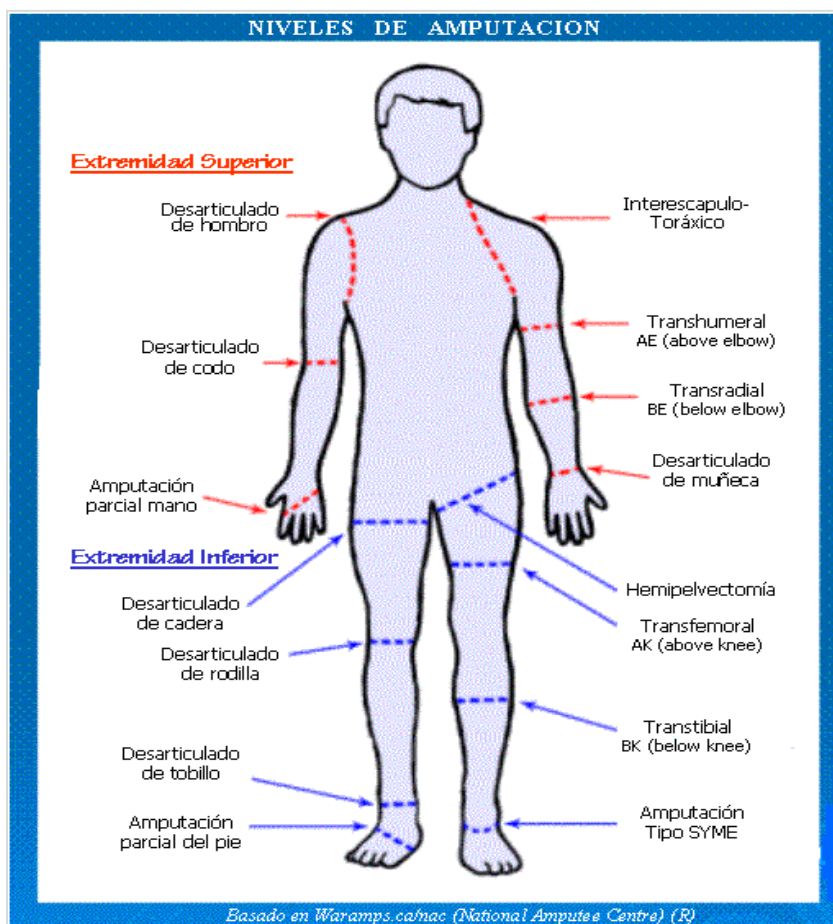
Se reconocen los siguientes tipos de amputación:

- ❖ Pierna.
- ❖ Amputación de dedos.
- ❖ Amputación parcial de pie (Chopart, Lisfranc).
- ❖ Desarticulación del tobillo (Syme, Pyrogoff).
- ❖ Amputación debajo de la rodilla (transtibial).
- ❖ Amputación en la rodilla (desarticulación de la rodilla).
- ❖ Amputación arriba de la rodilla (transfemoral).
- ❖ Rotación de Van-ness (Rotación del pie y reimplantación de forma que la articulación del tobillo se utiliza como rodilla.).

- ❖ Desarticulación de la cadera.
- ❖ Amputación en la pelvis.
- ❖ Brazo.
- ❖ Amputación de dedos.
- ❖ Amputación metacarpiana.
- ❖ Desarticulación de muñeca.
- ❖ Amputación del antebrazo (transradial).
- ❖ Desarticulación del codo.
- ❖ Amputación arriba del codo (transhumeral).
- ❖ Desarticulación del hombro y posterior amputación.
- ❖ Dientes. La avulsión de dientes, ya sea por proceso patológico, o por fin ortodóntico.
- ❖ Hemicorporectomía, o amputación en la cintura, es el tipo de amputación más radical.
- ❖ Transversales: son aquellas en la que la extremidad aparece amputada en el sentido transversal a su eje.
- ❖ Longitudinal: son aquellas en al que se observa la ausencia de segmentos en las extremidades en sentido longitudinal.

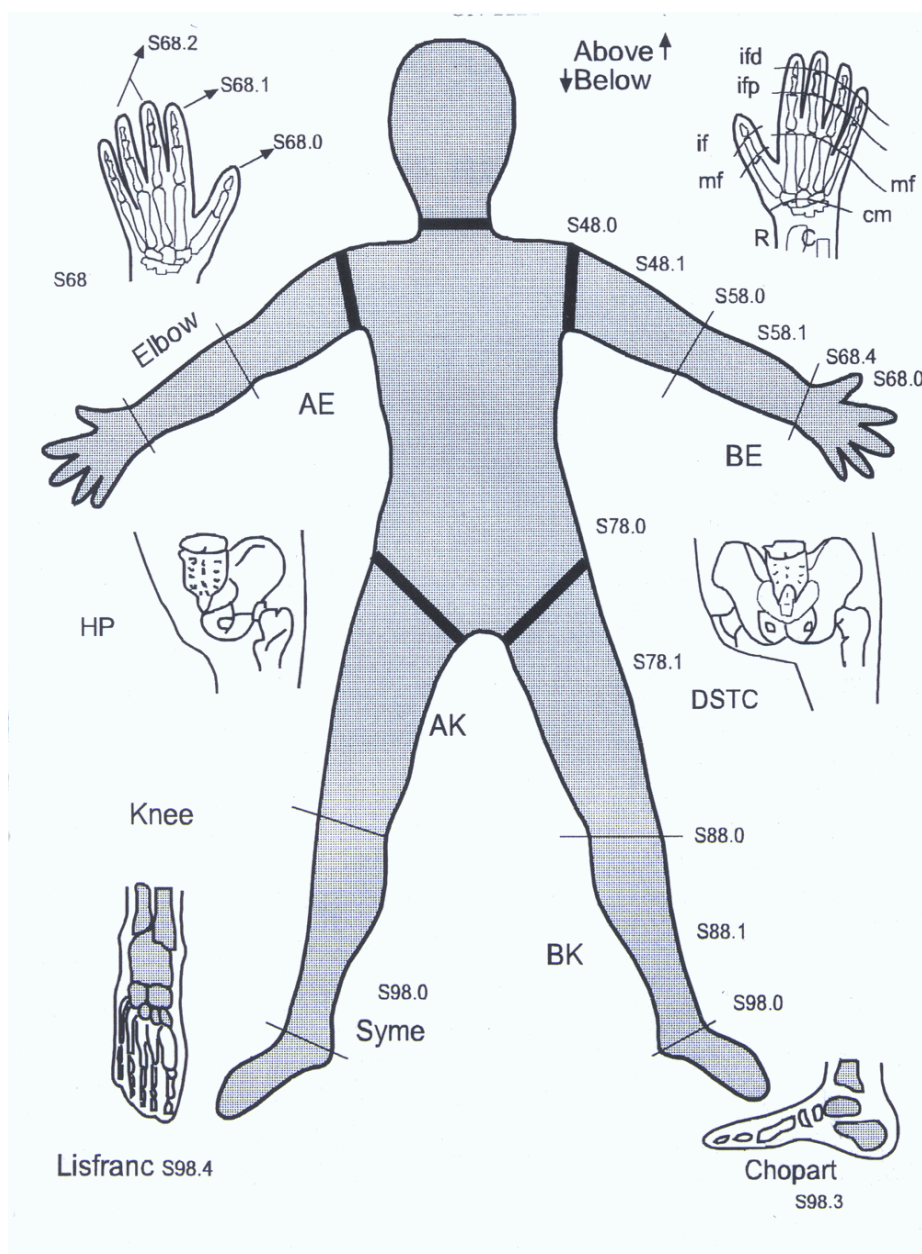
- ❖ Amputaciones cerradas: Tipo de amputación en la que se conservan uno o dos colgajos amplios de tejido muscular y cutáneo para dar cobertura al extremo del hueso.

Grafica No 1 Segmento amputado (Extremidad Superior / Extremidad Inferior)



Código Internacional – CIE 10

Grafica No 2 Codificación para las Amputaciones de génesis traumática



Nivel de Amputación:

CLASIFICACION ANATOMICA DE OXFORD	Columna1
MIEMBROS SUPERIORES	MIEMBROS INFERIORES
H : Segmento humeral	F : Segmento femoral
H1 : Tercio superior del húmero	F1 : Tercio superior del fémur
H2 : Tercio medio del humero	F2 : Tercio medio del fémur
H3 : Tercio inferior del humero	F3 : Tercio inferior del fémur
R : Segmento radial	T : Segmento tibial
R1 : Tercio superior del radio	T1 : Tercio superior de tibia
R2 : Tercio medio del radio	T2 : Tercio medio del tibia
R3 : Tercio inferior del radio	T3 : Tercio inferior de tibia
<i>Cuadro No 14 Clasificación Anatómica Arce González 2005</i>	

CLASIFICACION TOPOGRAFICA DE SCHWARTZ	Columna1
MIEMBROS SUPERIORES	MIEMBROS INFERIORES
Interescapulotorácico	Hemipelvectomía
Desarticulación de hombro	Desarticulación de cadera
Amputación por encima de codo (A.E.)	Amputación por encima de rodilla (A.K.)
Desarticulación de codo	Desarticulación de rodilla
Amputación muy corta bajo codo (very short B.E.)	Amputación corta bajo rodilla (short B.K.)
Amputación por debajo de codo (B.E.)	Amputación por debajo de rodilla (B.K.)
Desarticulación de muñeca	Amputación de Syme
Amputaciones parciales de mano	Amputaciones parciales del pie
<i>Cuadro No 15 Clasificación Topográfica Arce González 2005</i>	

2.3 Deporte Adaptado

2.3.1 Concepto de Deporte Adaptado: La sociedad viene hace varias décadas enfrentándose al reto de la no exclusión de la persona con discapacidad. Esto como lo menciona Gracia de Mingo en su artículo El Deporte Adaptado en el ámbito escolar: Constituye un deber que el colectivo humano tiene para consigo mismo, y que muy bien reflejan la Carta de Derechos Humanos de la O.N.U. y las cartas Constitucionales de cualquier Estado democrático: la igualdad entre sus miembros.

Para definir el deporte adaptado, podemos hacerlo con un lenguaje sencillo siguiendo la definición del Dr. Conrado Rodríguez (1993): Especialidad deportiva que utiliza medios diferentes a los habituales para poder ser practicada por deportistas diferentes a los habituales. La Educación Física Adaptada o Especial, y siguiendo al mismo autor, incluye una serie de actividades físicas:

- ❖ Planeadas para personas con problemas de aprendizaje, resultante de deficiencias motóricas, mentales o sensoriales.
- ❖ Planeadas con el propósito de rehabilitar, capacitar, poner remedio, prevenir y desarrollar físicamente.
- ❖ Modificadas con la finalidad de posibilitar la participación del discapacitado.

- ❖ Diseñadas para modificar las capacidades motrices del individuo, procurando un desarrollo motor máximo.
- ❖ Llevadas a cabo en instituciones docentes, hospitalarias o centros de rehabilitación que tienen por objetivo principal preparar al deportista minusválido para su integración posterior en las instituciones deportivas integradas.

Para considerar un deporte como adaptado, y siguiendo a Rodríguez, C (1993), debe estar presente al menos uno de los siguientes condicionantes:

- ❖ Que el sujeto que la practique tenga alguna desventaja respecto al individuo normal y, por tanto, no pueda competir con el en igualdad de condiciones.
- ❖ Que los reglamentos del deporte en cuestión deban ser modificados para permitir a un determinado grupo de personas su práctica.
- ❖ Que sea un deporte completamente nuevo y específico de un determinado colectivo de personas con cierta discapacidad y que no pueda ser practicado por personas que no compartan dicha capacidad.”

Se rescata el aporte de Gracia de Mingo, que aunque este haga énfasis en Las Actividades Inclusivas En La Escuela, y este estudio de caso no se realice en el contexto escolar, sin duda alguna es valedera y totalmente aplicable en la práctica marcial adaptado cuando el autor expresa:

Una vez detectada la necesidad de potenciar aquello que la persona puede realizar..., es donde deben resaltarse las capacidades, siempre en un ambiente colaborador e integrador.... Siempre hay que considerar al sujeto dentro de su ambiente,.... En algunas ocasiones las tareas a realizar no necesitaran modificación alguna, pero en otras si es importante modificar aspectos fundamentales, o siguiendo el objetivo de la clase o la unidad didáctica, variar el tipo de actividad, de forma que no se vea perjudicada alguna parte del alumnado, por exceso o por defecto en la consecución de ese objetivo concreto. (Gracia de Mingo)

2.3.2 Adaptación a la Tarea

Las adaptaciones de las tareas o actividades de Educación Física persiguen un triple objetivo: ofrecer más oportunidades para practicar y disfrutar en las sesiones; mejorar la competencia motriz e influir en el auto concepto, y aumentar la experiencia, potenciando las competencias existentes y no sus dificultades. (Gomendio, 2000, p.138).

Si conocemos tanto las características del practicante como las de la tarea, estaremos en condiciones de proponer una tarea adecuada a las necesidades de cada uno.

Con base a los criterios del Centro Nacional de Recursos de Educación Especial (1992), los criterios a tener en cuenta respecto a la adaptación de las tareas serán (CNREE, 1992; Gomendio, 2000):

- Diseñar actividades con varios grados de dificultad y niveles de ejecución.
- Intentar diseñar actividades distintas para trabajar un mismo contenido.
- Proponer actividades que faciliten diferentes posibilidades de ejecución y expresión.
- Equilibrar el diseño de actividades de gran grupo y pequeño grupo (además de las individuales).
- Proponer actividades de libre elección.
- Incluir actividades que supongan un cierto reto asumible al alumno o alumna, asegurando una participación activa y efectiva.

Se debe tener presente el grado de exigencia de la tarea, dado que en ocasiones esta exige unos recursos que no están al alcance del practicante. Para que el alumnado no quede excluido de las actividades se deberá tener en cuenta, como ya hemos comentado, la naturaleza de la propia tarea, la metodología empleada en su presentación, el espacio donde se lleve a cabo y el material a utilizar. O, en el caso de un juego reglado, la normativa del mismo. Cuando se den esas circunstancias, nos hallaremos ante las actividades físicas adaptadas (Ruiz Sánchez, 1999).

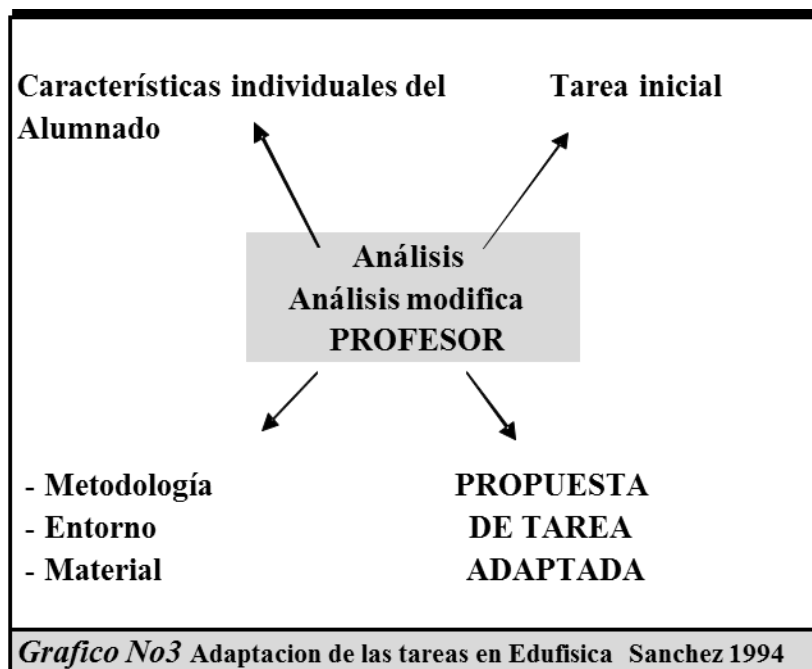
Si conseguimos adecuar el entorno para que la tarea sea accesible, estaremos favoreciendo el desarrollo de las capacidades del alumno o alumna. De no ser así, estaremos limitando sus posibilidades motrices y, por tanto, disminuirá su nivel de competencia motriz.

Todo ello determinará el deseo de aprender, que se erige como un factor clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con discapacidad. El hecho de presentar limitaciones puede comportar (provocar) que, ante cualquier actividad motriz voluntaria, se dé un fracaso en la ejecución si la tarea no está correctamente adaptada. Las reiteradas experiencias frustrantes podrán comportar (llevar a) un rechazo a este tipo de actividades y por tanto la reducción de éstas, con lo cual se verán afectados tanto el desarrollo motor y perceptivo-motor como el desarrollo cognitivo, afectivo, social y emocional del niño o de la niña (Ruiz Sánchez, 1998).

En cuanto al seguimiento, podemos comprobar que determinadas tareas no se ajustan suficientemente a la previsión inicial, por lo que deberán incorporarse nuevas modificaciones que se adecuen a la situación concreta. A su vez, si se registran las conductas sistemáticamente, la ejecución podrá ser una herramienta más en el proceso de evaluación facilitando una mayor profundización en las necesidades que pueda presentar el practicante.

Destacaremos las aportaciones de Ruiz Sánchez (1994), Toro y Zarco (1998) y Gomendio (2000) donde expresan: Será necesario (...) adaptar la tarea tanto como sea posible a las características del alumnado en cuestión (...) Independientemente de la

orientación que se pretenda dar al programa, será necesario sistematizar el proceso de análisis que seguirá el profesor (...) para adecuar su respuesta a las necesidades (...)de sus alumnos”(Ruiz Sanchez,1944,p.44) Ver grafico No 3



2.3.3 El Deporte para discapacitados en Santiago de Cali

En este capitulo se recopila un breve resumen de lo que se descubre en el contexto deportivo de la ciudad de Santiago de Cali, en el campo de la discapacidad.

La Secretaría de Deporte y Recreación como dependencia del sector colectivo del Municipio, tiene dentro de sus obligaciones fomentar el espíritu deportivo y la recreación

de los caleños para su desarrollo integral como seres humanos mediante la formación de deportistas, la construcción y conservación de los parques de recreación activa y demás escenarios deportivos, la organización de eventos deportivos y la recreación, atendiendo todos los principios que rigen la actuación administrativa en el Municipio de Cali. (Acuerdo 01/96, Art. 339 y Decreto 0203/2001).

La Secretaria tiene como inscritas las diferentes Ligas Deportivas del Departamento entre las cuales dedicadas a las disciplinas deportivas para discapacitados se encuentran:

- ❖ **L.V. Limitados Visuales** Julio Cesar Ávila Sarria
- ❖ **L.V. Limitados Físicos** Carlos Alberto Ortiz Ararat
- ❖ **L.V. Discapacidad mental-** María Piedad Bolaños Hernández
- ❖ **L.V. Sordos-** Gustavo Jaramillo
- ❖ **L.V. Parálisis Cerebral-Bochas** Marcela Ramón Cuellar

2.4 Kung Fu Tradicional

Considerado patrimonio histórico oriental, proviene de las artes marciales chinas tradicionales, son un legado de enseñanzas transmitidas de generación en generación, compuestas por una combinación entre sistemas de combate, manejo de armas, amplias técnicas de defensa personal, códigos de conducta, hábitos de vida para conservar la buena salud, medicina natural, manejo de energía interna, búsqueda de Armonía y equilibrio interior, entre otras, que hacen de este arte un tema apasionante digno de admiración y respeto. Barioli (1975, p 8) nos indica:

Significado De Las Palabras Kung Fu:

Por la gran diferencia entre los idiomas orientales y occidentales aun existen opiniones contrarias en lo que respecta a la traducción de las palabras Kung fu. La siguiente es la definición más común y aceptada en el contexto deportivo. Aunque parezca algo sorprendente, las ya famosas y conocidas palabras Kung Fu tratándolas desde un punto de vista académico y lingüístico, no se traducen por artes marciales chinas, ni se refieren para nada al método chino de defensa personal.

Si traducimos los ideogramas chinos que corresponden a las palabras Kung Fu, se observa que el significado es de "algo" que se consigue con el tiempo. También significan "eficiencia", "habilidad" o "maestría" (tres cualidades que se consiguen con el tiempo) en cualquier empresa o trabajo en la vida.

Este arte nacional implica unos caminos de lucha, denominados Wu-Shu (wu: guerra; shu: arte), cuyo significado es el de "Artes Guerreras o Marciales".

Según Cesar Barioli conocedor del Kung fu tradicional afirma: El Kung Fu es un término que originariamente no se refería al combate, sino que significaba “entrenamiento o disciplina”; en líneas generales comprende el potenciamiento de todo el ser humano, físico y espiritual. Junto a la técnica de combate, las distintas escuelas se preocupaban por la ética del practicante. Haciendo una reseña de los distintos estilos, encontramos que la característica de uno estriba en poner en práctica de una forma viva la filosofía budista o taoísta, otro acentúa mayormente la importancia de la higiene, la salud y los conocimientos sobre

medicina empírica y otros enfatizan sobre su ideal de liberar al hombre de la alienación y encaminarlo a una vida basada en principios reales. Barioli (1975)

La idea del arte marcial venia expresada antiguamente por medio de la palabra Wu-wei o más recientemente Wu-Shu todavía muy usadas aunque en este siglo hayan sido oficialmente cambiadas por Kuo-shu (artes nacionales). En occidente, para no caer en complicadas explicaciones etimológicas, la escuela china de combate a mano desnuda es conocida simplemente como Kung fu (que tiene un equivalente en el mandarín Chuan-fa y en el japonés Kem-pho), vocablo simple y sugestivo aunque inexacto a la luz de la tradición china. Común mente se utiliza pues es actualmente aceptado por la mayor parte de los maestros chinos que viven en occidente y estamos seguros que no es la primera vez que un término chino sufre una transformación de significado por la influencia extranjera. Barioli (1975)

2.4.1 Orígenes E Historia

Barioli (1975) Nos explica ampliamente: Los principales factores que contribuyeron al desarrollo del Kung Fu, fueron su fuerte espíritu militar, el ambiente campesino y la gran influencia que han tenido las religiones y las filosofías desde siempre.

Según el autor, la historia de China se caracteriza por haber sido una epopeya de opresiones y de rebeliones; de represión por las clases dirigentes y de resistencia por el pueblo. La obligada convivencia de las cuatro razas chinas, conllevó que la historia de este país, se escribiera a base de sangre. Cuando una raza estaba en el poder, subyugaba a las demás y estas no paraban hasta que la derrocaban o perecían en el intento. En este ambiente de continua lucha y revolución, los chinos desarrollaron unos geniales esfuerzos para vivir. El aprender a defenderse, no era para ellos un capricho deportivo, sino una necesidad vital. El Kung Fu se desarrollaría como un arte militar paralelo a la destreza con las armas y como "seguro de vida" para poder vivir, trabajar y sobre todo viajar con tranquilidad.

Barioli nos dice que el pueblo chino nació en la tierra y en ella evolucionó, en un ambiente agrícola y con profesiones consecuentemente campesinas. Al final de la tarea diaria en la tierra, los chinos tenían muchas horas para contemplar los fenómenos naturales, proviniendo de esta observación su gran sabiduría y cultura que desde siempre han tenido. Dedicaron especial atención a los animales, y después de la contemplación de estos, se percataron de que practicando diariamente unas series de ejercicios copiados de ciertos animales, estos repercutían favorablemente en la salud, tanto interna como externamente.

El autor basándose en esta síntesis, subdivide la historia del Kung fu en las siguientes etapas:

- ❖ Periodo Arcaico: desde la antigüedad hasta Lao tse, alrededor del año 600 a.C.
- ❖ Periodo Taoísta o Periodo Guerrero: De Lao Tse a Ta mo, desde año 600 a.C al 500 d.C.
- ❖ Periodo Budista o periodo Popular: Desde Ta mo 520 d.C. a los albores de la Segunda Guerra Mundial año 1939.
- ❖ Periodo Moderno: En la actualidad, difusión del Kung fu tradicional en el mundo y nueva concepción en la República Popular China. (2)

Kung Fu - Shaolin

Según el texto de Barioli, (1975) El Kung fu es la técnica de combate más antigua que ha mantenido su tradición ininterrumpida desde sus orígenes hasta nuestros días. Crónicas antiguas cuentan que Huang-ti, el emperador amarillo, se sirvió del Kung fu para instruir a su ejército y lo utilizo en una batalla en el año 2675 a.C. Alrededor del año 600 a.C. Lao-tse condensa en el Tao Te King la teoría taoísta y el Kung fu la absorbe, enlazándose a la meditación (posición, respiración y actitud mental), a la medicina (gimnasia, higiene y técnicas de equilibrio) y alquimia (la transformación del hombre de tierra bruta en sustancia preciosa): este es el periodo de Wu-wei, en el cual la lucha sin armas es practicada por la aristocracia como una de las artes formativas del guerrero.

En el año 500 d.C. un hindú difunde en China el Budismo Mahayan. Su nombre es Bodhidharma en sanscrito, Pu-ti Ta-mo en Chino, Daruma en japonés

y el monasterio en que se establece, (el de Shaolin en la provincia de Honan, al norte de China) se convierte en el más famoso centro de Kung fu de toda la historia de China. Este es el periodo de Wu-Shu, en el que el combate se convierte en un arte popular y campesino, no reservado ya a la nobleza taoísta. Al abrigo del budismo el Kung-fu conoce un periodo de gran difusión, que lo llevara a convertirse en protagonista de grandes revueltas campesinas y de las luchas anti Manchú de las famosas Sociedades Secretas.

Los templos Shaolin también crecieron y prosperaron convirtiéndose en centros de la enseñanza, filosofía y artes marciales. Muchos monjes, personas sabias y artistas marciales viajeros obtendrían la entrada al Templo y compartirían su conocimiento a cambio del conocimiento y el refugio de Shaolin.

Finalmente, siguiendo el curso de la historia China, viene nuestro siglo, con la Revolución, Mao Tse Tung y la República popular. El gran líder Chino conoce y aprecia el arte marcial, que protege y adapta a su visión sobre la transformación de la sociedad china, conservándolo como “patrimonio nacional. Esta es la época Kou-shu.

Periodo Moderno

La crisis política que habría de conducir a la instauración de la República en China, se inicia unas décadas antes de la Segunda Guerra Mundial y concluye poco después de esta. La práctica del Kung fu se resiente, tanto por el cambio social que implica como porque parecía impensable poderlo aplicar contra las armas modernas. No obstante, Mao Tse Tung escribió de joven un ensayo sobre los beneficios del Kung Fu y más tarde practico además del Kung Fu, también Judo y Kendo (defensa japonesa).

Vuelta a la paz, la tradición del Kung Fu se adapta al gigantesco esfuerzo de transformación de la estructura social y es empleado para crear una disciplina deportiva a nivel de masas, que aporte al que trabaja las ventajas de una gimnasia simple y practicable en todo lugar, a los viejos los beneficios de una actividad motora interesante, y al pueblo en general un deporte, un espectáculo, una diversión. Se convierte en Arte Nacional y unifica las distintas concepciones.

Las artes marciales chinas son una unidad requerida de cada clase de educación física. La Universidad de la Cultura China tiene una sección de arte marcial especial en su departamento de educación física para entrenar a maestros y profesionales en este campo.

En Formosa, por el contrario, donde bajo el control de los nacionalistas se trasladan muchos viejos maestros que desde esta isla tienen fácilmente la posibilidad

de partir a USA con un discreto éxito, se forma una base de practicantes sólida numéricamente en Estados Unidos.

Las Escuelas De Kung Fu

China constituye el país más grande del mundo por la vastedad de sus territorios y por la antigüedad de su historia. Esta historia, poco conocida en Occidente, anticipa en cientos de años experiencias y descubrimientos considerados como fundamentales para el hombre civilizado; sus episodios, unas veces miserables, otras fastuosos, celebran la paciencia y laboriosidad del hombre; sus héroes son seres titánicos que emergen del inmenso gentío de masas humanas, a las que sacrifican su individualidad para convertirse, aun vivos, en mito y leyenda.

El Kung Fu forma parte integrante del alma China y para entenderlo, hay que comprender una civilización que en muchos aspectos es distinta a la nuestra. Las leyendas populares y la fantasía de la tradición mezclan algunos datos históricos con episodios de carácter épico y mítico. De esta forma logran sobrevivir por vía oral.

Este folklore, lleno de colorido e interés, esconde grandes verdades y representa un mensaje cifrado reservado al que lo practica.

Mao Tse Tung

Luego de la revolución, en la República Popular China, muchos arte marcialistas ocultaron en un principio sus conocimientos el pensar que por ser practicantes de una tradición muy antigua, y relacionado con los budistas y taoístas, no iban a ser bien vistos por los revolucionarios. Sin embargo, Mao Tsé Tung no era extraño al Kung Fu. En 1917, a la edad de 21 años, había escrito un "Estudio de la Cultura Física" para el periódico "Nueva Juventud", en el que decía que una mezcla de literatura y artes marciales, podría hacer realidad el viejo precepto: "Civilizar la mente y hacer salvar el cuerpo". Por eso al tomar el gobierno, organizó un programa de cultura física, y llamó a todos aquellos que tuvieran conocimientos que aportar.

El Wu Shu (como se lo denominó en forma definitiva), comenzó a enseñarse en las plazas. En 1953 se organizó el 1er Torneo Nacional, que tuvo las características de una exhibición. Barioli (1975, p 8)

Diferencia Entre El Kung Fu Y Las Demás Prácticas Deportivas

En los deportes de alta competencia y rendimiento, un atleta se retira de la participación a sus aproximadamente 30 años de edad, cuando declina su vigor físico. Habrá tenido lesiones, de cuyo efecto en su salud a la edad madura no era consciente, debido a la sobre ejercitación cuando es joven. En el Kung fu, sin embargo, se hace una distinción entre el Kung fu "externo" e "interno". Se dice que en el "kung fu externo", ejercita sus tendones, huesos, y piel; en el "kung fu interno", entrena su espíritu, su Chi, y su mente. Además de entrenar para lograr un cuerpo fuerte y

miembros ágiles, hay también un entrenamiento "interior" para ajustar el cuerpo y la mente, fortalecer los órganos interiores, y aumentar la circulación del propio Chi, o flujo de la energía de vida. Transitando del movimiento a la quietud, de la firmeza a la suavidad, a medida que se hace más viejo, más adepto se vuelve al kung fu. El logro de más alto nivel en el kung fu, está en mantener la buena salud y vivir una larga y activa vida. Barioli (1975, p 8)

Esto no significa que un practicante de Kung fu en su edad adulta no tenga cejuelas debido al abuso del cuerpo, pero normalmente esto sucede a practicantes que dan mayor énfasis en el kung fu externo olvidando uno de los principios primordiales, el cuidado del cuerpo. Pero se trata de casos particulares, en términos generales el arte marcialista se caracteriza por su longevidad y la conservación de su estado de salud en edades avanzadas.

Organización a nivel Internacional

La siguiente información es extraída de la Pagina Oficial de la Federación de Wu shu de la Republica Mexicana. Hay una variedad interminable de estilos de kung fu, pero pueden ser divididos aproximadamente en los estilos del norte y del sur, y los estilos internos y externos. Algunos de los estilos más famosos incluyen Shaolin (nombre del templo en Honan donde fue desarrollado), Tai-Chi-Chuan, Hsing-i, Yung-ch'un.

El Kung Fu es tomado seriamente por el gobierno y el pueblo de la República de China. También hay numerosas organizaciones privadas de artes marciales, como la Asociación de Artes Marciales de la República de China. Asociaciones de artes marciales administradas por los gobiernos locales, como el gobierno provincial de Taiwán, y los gobiernos municipales de Taipéi y Kaohsiung, frecuentemente se patrocinan actividades como seminarios para entrenadores y árbitros, entrenamiento para competiciones, y performance en competiciones.

Internacionalmente, la Liga Internacional de Artes Marciales Chinas fue fundada en 1978. Tiene 24 países miembros actualmente: Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Italia, Alemania, Suecia, Holanda, Grecia, Bélgica, Austria, Australia, Canadá, Corea, Japón, las Filipinas, Singapur, Malasia, Tailandia, Indonesia, Hong Kong, Arabia Saudita, Venezuela, Argentina y por supuesto China. Muchos países están formando sus propias instituciones locales. Cada dos años se lleva a cabo el Campeonato Mundial de Artes Marciales Chinas.

Los encuentros deportivos de Wu-Shu se realizaron en los años 1928 y 1933 en Nanjing en el cual se compitió en Taolu (formas) y Sanshou (combate) .En el año 1939 una delegación China visita el sudeste de Asia mostrando este tipo de competencia .Ese mismo año en los XI Juegos Olímpicos disputados en Berlín el equipo chino es invitado a realizar demostraciones de Wu-Shu.

La creación de la Federación Internacional de Wu shu (International Wu shu Federation).

Según datos oficiales de la Federación Internacional, a raíz del gran crecimiento del Wu shu en todo el mundo el gobierno chino sintió la necesidad de crear una entidad que reuna a todas las organizaciones que se habían formado en todos los países para desarrollar este arte marcial chino. Es así que se forma un comité preparatorio para la formación de la International Wu-Shu Federation (I.Wu.F.) y así se realiza el primer Torneo Internacional en Xian en el año 1985.

En el año 87 en Yokohama Japón se realiza el primer torneo asiático de Wu-Shu. En el año 88 durante el Festival de Wu-Shu de China, se incorporaron las rutinas oficiales de competencia. En 1990 en los XI Juegos Asiáticos disputados en Beijing el Wu-Shu participa como deporte oficial.

En América el Wu-Shu se organiza a partir del año 93 en el Mundial de Malasia donde se reúnen los miembros de las federaciones americanas. Dichos miembros forman el comité preparatorio para formar la Federación Panamericana y se pone fecha para la realización de un torneo continental que se realizaría el año siguiente en Toluca México. En el 95, ya formada la Federación Panamericana, en el Congreso Mundial que se realizó en Baltimore U.S.A. se fijan las fechas de los torneos continentales y se realiza en Buenos Aires el primer Panamericano, del 7 al 11 de Noviembre de 1996. El segundo Panamericano se disputa en Toronto, Canadá en Julio 98 y el tercero en San Pablo, Brasil.

Se han celebrado once campeonatos Mundiales hasta la fecha:

El primero en Beijing (China) Octubre -1991

El segundo en Kuala Lumpur (Malasia) Noviembre -1993

El tercero en Baltimore (Estados Unidos) Agosto -1995

El cuarto en Roma (Italia) Noviembre -1997

El quinto en Hong Kong (China) Noviembre -1999

El sexto en Yerevan (Armenia) Octubre - Noviembre -2001

El séptimo en Macau (China)- 2003

El Octavo en Hanói (Vietnam)- 2005

El Noveno en Beijín (China), en el 2007

El Decimo en Toronto (Canadá)- 2009

Ultimo en Ankara Arena de Turquía año 2011

(Datos Oficiales de la Federación Internacional de Wu Shu)

Sistema de Competición de Wu-Shu

El *Wu-Shu* se compone de dos disciplinas: Taolu (*rutinas*) y Sandi(*combate*).

Taolu: son actualmente siete divisiones: 3 formas de puño y 4 de armas.

Las rutinas de Taolu son patrones de ejercicios y maniobras de carácter gimnástico, se juzga a los competidores y se les asigna una puntuación según unas reglas

específicas. Las rutinas comprenden movimientos básicos (posiciones, patadas, puñetazos, equilibrios, saltos y giros) relacionados con algún estilo tradicional del arte marcial chino y pueden ser modificados en orden a demostrar una mayor habilidad de tipo gimnástico (Nandu). Las rutinas abarcan varias disciplinas, ya sean con armas como: palo (gunshu), sable (daoshu), lanza (qiangshu), espada (jianshu), etc., o sin armas o rutinas de exhibición de mano vacía, individuales y en grupo (Chang quan, nan quan, duilian, etc.). Las formas de competición pueden variar en su duración entre 1 minuto 20 segundos, para los estilos "externos" (duros), hasta 5 minutos para los estilos "internos" (suaves).

Chan Chuan: Boxeo del Norte o Boxeo Largo, es el estilo más practicado en China y en todo el mundo, sus características principales son: el uso de 3 posiciones de mano, puño, palma, pico (de grulla), sus posiciones (pu-fa) son Gong- bu, Ma-bu, Pu-bu Xu-bu y Xic-bu. Sus posturas relajadas, movimientos ágiles, rápidos y poderosos. Emplea técnicas de saltos y rollos.

Man Chuan Boxeo el Sur. Incluye a los estilos más populares del Sur de China. Sus características son: trabajo firmes en las posturas, movimientos claros de cortes y buena posición del cuerpo para estar lista para reaccionar ante un ataque de cualquier dirección.

Tai Chi Chuan: Sus características son sus movimientos suaves y armoniosos y es la categoría más tradicional porque sigue manteniendo su filosofía marcial. Es el único estilo interno que se realiza en los torneos oficiales I.Wu.F.

Taoshu (Arte del Sable): Arma de un solo filo cuyas características son el vigor y la velocidad en sus movimientos.

Chianshu (Arte de la Lanza): Considerada la reina de la armas. Sus movimientos son flexibles, veloces y fuertes.

Chienshu (Arte de la Espada): Arma de hoja estrecha y de doble filo. La espada al igual que la lanza son las armas más difíciles de aprender.

Kunshu (Arte del uso del Palo): La más antigua de todas las armas del Wu-Shu. Se caracteriza por la contundencia y firmeza de sus movimientos.

Sanda o Sanshou: Es la modalidad deportiva y competitiva del Wu-Shu en la categoría de "Combate", en el cual se encuentran técnicas de ataque (que se conforma con golpes de Nan Quan y patadas de Chan Quan) y el proyecciones (conformado por proyecciones de lucha tradicional china o Shaui Chiao y por llaves del sistema Qin-Na o Chin-Na). Los torneos de Shan Da están reconocidos por la Federación Internacional de Wu-Shu como una de las dos disciplinas que integran este deporte.

El *San Da* fue desarrollado por el Ejército Chino como decisión directa del Gobierno Chino. Se estudiaron varios estilos tradicionales de lucha, como el Lei Tai y se combinaron con técnicas modernas. Así, se puede ver el San Da como una síntesis de las técnicas de kung-fu tradicionales en un sistema más heterogéneo y flexible. El

San Da pone su énfasis en potenciar la habilidad de lucha en situaciones reales, más que en desarrollar la habilidad para conseguir formas elaboradas de combate.

Como forma de defensa personal sin armas, incluye derribos, patadas, puñetazos, estrangulamientos y bloqueos.

Como deporte, se practica en torneos, en los que están prohibidas algunas de las técnicas mencionadas arriba (especialmente las llaves que producen asfixia o bloquean al adversario). Además se puede eliminar al adversario expulsándolo fuera del ring.

Algunos luchadores de San Da conocidos son Cung Le, campeón de la Federación Internacional de Kickboxing (IKF, en sus siglas inglesas), Rudi Ott o Marvin Perry

Categorías de peso masculino y femenino

- Hasta 48 kg. (≤ 48 kg)
- Hasta 52 kg. (desde 48 kg., ≤ 52 kg.)
- Hasta 56 kg. (desde 52 kg., ≤ 56 kg.)
- Hasta 60 kg. (desde 56 kg., ≤ 60 kg.)
- Hasta 65 kg. (desde 60 kg., ≤ 65 kg.)
- Hasta 70 kg. (desde 65 kg., ≤ 70 kg.)
- Hasta 75 kg. (desde 70 kg., ≤ 75 kg.)
- Hasta 80 kg. (desde 75 kg., ≤ 80 kg.)
- Hasta 85 kg. (desde 80 kg., ≤ 85 kg.)

- Hasta 90 kg. (desde 85 kg., ≤ 90 kg.)
- Más de 90 kg. (desde 90 kg., > 90 kg.)

(Información extraída de la pagina Oficial de la Federación de Wu shu de la Republica Mexicana)

Organización A Nivel Nacional

Federación Colombiana de Wu shu

Cra 3 No 16-51 of 30-39 San Andresito Tel (8) 261 23 32

Ubicada en la ciudad de Armenia

Actualmente no esta vinculada a la I.W.F. Federación Internacional de Wu Shu.

2.4.2 Técnicas Básicas

Inicialmente se dará un breve recuento de la historia de la Escuela de Artes Marciales que ha permitido utilizar el Programa y Sistema de Enseñanza para el nivel básico que corresponde a alumnos nuevos, como herramienta base para la adaptación a la tarea en una discapacidad de tipo motor con desarticulación de cadera.

Historia De La Escuela De Artes Marciales Dragón Amarillo de la ciudad de Cali



Foto No1 Grupo Escuela de Artes Marciales. Teatro al Aire libre los Cristales. Enero 2011

La escuela de artes marciales DRAGÓN AMARILLO, desde sus inicios se ha diferenciado de las academias de Cali, por el estilo de formación, su metodología y la orientación en la enseñanza.

Actúa al margen de la Federación Nacional e Internacional, de Kung Fu pues en los programas de actividad física no están incorporadas las rutinas de competencia oficiales.

El origen de la escuela de artes marciales DRAGON AMARILLO se remonta a una historia que completa 34 años de fundada por el maestro WALTER JARAMILLO en 1977, con el ideal de ser la cuna del arte marcial en Cali, Valle del Cauca, ya que el maestro WALTER J. conto con la posibilidad de practicar artes marciales desde los cuatro años de edad, y gozo de la fortuna de recibir instrucción de varios maestros de Taekwondo y otras artes marciales, hasta que finalmente conoció al maestro KAN LI, quien finalizo sus enseñanzas en el fabuloso mundo del Kung Fu Wu Shu enseñado de la manera tradicional, el maestro WALTER a su vez transmitió sus enseñanzas a un primer grupo de amigos ,en el barrio Belalcazar y después decidió, en el salón de la Parroquia de Santa Ana del barrio El Paraíso, organizar otro grupo y con ellos fundar la escuela experimental de artes marciales PAHAPE "PARA HACER PENSAR".

Se inicio con el aprendizaje del Taekwondo Antiguo, seguido de otras disciplinas. Después de un año de práctica se traslada al Teatro al Aire Libre Los Cristales en el Barrio Nacional, lugar que se ha conservado hasta nuestros días como sitio de encuentro para los entrenamientos de Kung Fu y Tai Chi, tanto estilos externos como internos, basados en el sistema tradicional. Cuando se cree que se ha entendido el mensaje y el grupo de jóvenes ahora adultos trascienden de la medalla y el campeonato; a la formación personal y la vida espiritual, se cambia el nombre del

grupo a ESCUELA DE ARTES MARCIALES DRAGON ALADO simbolizando al guerrero como representación del hombre que lucha.

En la década de los 90 el Maestro se traslada a España para ejercer su profesión de Médico y deja encargado al Profesor Jorge Eliécer Sánchez Daza (Licenciado en ciencias sociales y perteneciente al grupo de jóvenes fundadores de la Escuela) quien, con las bases fuertes dadas por su maestro y a falta de su guía, inicia un “viaje” de investigación y formación en las artes internas del Kung Fu. De esta manera se inicia un nuevo camino para la escuela y una nueva orientación; por lo que con el permiso del Maestro Walter; se cambia nuevamente el nombre a ESCUELA DE ARTES MARCIALES DRAGON AMARILLO pues el Dragón Amarillo simboliza en la cultura China al ***Hombre que busca la unión con lo divino, o al hombre que busca al gran Dios;*** basando así la formación marcial impartida a los estudiantes que ingresan a la escuela, en una educación en valores y servicio a la sociedad.

A los veinte años de funcionar como escuela el grupo decide crear la Fundación sin animo de lucro PAHAPE, que trabaja paralelamente con la escuela, planteando una visión de ayuda a los jóvenes de escasos recursos, que estén en situación marginada y que a través de las artes marciales se les enseñe un nuevo camino de vida, es así como la escuela asume un papel social muy importante, basado en la línea de deporte alternativo en búsqueda de la salud y el bienestar.

En la escuela de artes marciales DRAGON AMARILLO ha existido el empeño por que el alumno además de la formación física reciba también la orientación

espiritual y filosófica. La escuela busca formar tanto a hombres como a mujeres, jóvenes, niños e inclusive adultos mayores, nunca con la idea de ser campeones de medallas o trofeos, sino CAMPEONES DE VIDA.

No se prepara solo el cuerpo, también la mente y el espíritu. Se enseña con el ejemplo. Cuentan con profesionales preocupados por formar seres humanos de bien para la sociedad y para sí mismos.

Bien se ha dicho que en la escuela no se forman peleadores sino personas de bien, personas que evolucionan interior y exteriormente. Además de la técnica marcial se enseña la meditación y el autocontrol.

Los niveles se diferencian por el color del uniforme, no se usan cinturones, el uniforme permite distinguir la evolución del aprendiz, quien es preparado arduamente y presentado ante los superiores por un estudiante antiguo, y no asciende hasta demostrar que ha logrado superar el examen de pruebas físicas, técnicas y filosóficas.

Los ascensos en la escuela muestran el sacrificio que el estudiante debe de hacer para alcanzar una meta, esto enseña a considerar que los problemas de la vida cotidiana son realmente eso, obstáculos que deben ser superados.

Así podemos decir que el Kung Fu influye para que existan cambios internos en el individuo y paralelamente produce cambios en su entorno familiar y social. En la escuela de Artes Marciales Dragón Amarillo existe el pensamiento de que el Kung Fu cambiaría al mundo si el mundo lo practicase, por que al cambiar a un grupo de

personas para bien, influye en todo un grupo de familias, por tanto esta aportando a una mejor sociedad.

Concluimos entonces que el Kung Fu no es solo un arte de combate, es una forma de vida, una vida para el bien, una vida que evoluciona, es el hombre que crece, es **“El camino del guerrero”**. (Información suministrada en texto impreso por el maestro de la Escuela de Artes Marciales Dragón Amarillo)

2.4.3 Punto de Partida

Para realizar la Adaptación a la tarea, la Escuela nos permite trabajar con base al Sistema Básico de Kung Fu, nivel de Monitorias. Esta es ahora nuestra herramienta principal de trabajo, siguiendo las indicaciones de Ruiz Sánchez (1994) se tienen en cuenta las características del sujeto, se realiza análisis de la tarea por adaptar, cada una de las técnicas y que posibilidades tiene el sujeto para realizarlas, en cuales es necesario que se utilicen ayudas para ejecutarlas, de esta forma se hace la propuesta de tarea adaptada.

La adaptación a la tarea se realizara sobre las técnicas básicas de Kung Fu según el siguiente orden (ver documento anexo: Programa de Entrenamiento para el sistema básico perteneciente a la Escuela de Artes Marciales Dragón Amarillo de Cali, 2012):

- a. Saludo (Llamado a formación).

- b. Meditación.
- c. Las medidas y su ubicación.
- d. La posición Qi ma tse.
- e. Desplazamientos.
- f. Defensas de puños.
- g. Técnicas de puños básicos.
- h. Técnicas de patadas básicas.
- i. Defensas de patadas

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio: Estudio de caso.

3.2 Características del sujeto:

Un hombre de 31 años de edad, Administrador de Empresas, casado, practicante de Artes marciales, sufre un accidente de transito, hace 13 meses, lo que le ocasiona perdida total por amputación de miembro inferior derecho.

3.3 Diseño metodológico:

- a.** Primera fase. Revisión bibliográfica: Se realiza revisión bibliográfica en las Bibliotecas Mario Carvajal de Univalle Sede Meléndez y sede San Fernando. Adicionalmente consulta por base de datos de Internet.
- b.** Segunda fase. Diseño y elección de instrumentos:
 - * Se utiliza la CIF para realizar el diagnostico del funcionamiento y la discapacidad del sujeto.
 - *Se elige realizar tres tipos de test para evaluar la condición física del sujeto.
 - *Se adquiere de cámara fotográfica marca FujiFilm para el registro de videos y fotos.
 - *Se utiliza equipo de cómputo tipo portátil Marca Sony con sistema operativo Windows 7.
- c.** Tercera fase. Análisis de las técnicas básicas del kung fu e identificación de las limitaciones de la persona objeto de estudio
- d.** Cuarta fase. Adaptación de las técnicas básicas del kung fu
- e.** Quinta fase. Adaptación a las Sesiones de práctica para perfeccionar técnicas básicas de kung fu.
- f.** Séptima fase. Elaboración de listado de adaptaciones

3.4 Métodos y materiales

❖ **Registro de datos:**

-Observación directa: durante cuarenta sesiones se observó el sujeto y se realizaron registros de los acontecimientos y las situaciones sucedidas durante las prácticas. Se llevó un diario de campo donde se consignaban las observaciones de manera sistemática y organizada.

Observación por experto: Hacer evaluar por el maestro y los profesores de la escuela de Artes Marciales el desempeño del sujeto y su evolución en las sesiones de práctica, a partir del análisis de los movimientos y ejercicios realizados por el sujeto.

-Entrevista: Se realizó una entrevista estructurada a partir de la Clasificación internacional de Funcionamiento CIF, ajustada a las condiciones que presenta el sujeto de investigación. Teniendo en cuenta solamente los componentes donde el sujeto presenta deficiencia, tanto en lo que respecta a su Funcionamiento y Discapacidad como en los Factores Contextuales y sus dominios.

❖ **Test deportivos motores utilizados**: Test de Ruffier, Test de fuerza abdominal y Test de fuerza de miembros superiores.

Para llevar a cabo la aplicación de estas pruebas de fuerza y resistencia y adaptación cardiovascular se decidió seguir el protocolo de Howley y Franks (1992) adaptado por Vila (1993). En este sentido se siguieron los siguientes puntos:

- ❖ La persona ha entendido el procedimiento de cada test.
- ❖ Ha firmado el consentimiento para ser testado (Consentimiento firmado en anexos).
- ❖ Ha practicado y se siente cómodo con las pruebas.
- ❖ Entiende el procedimiento de inicio y finalización.
- ❖ Entiende las expectativas de antes, durante y después del test.
- ❖ Ha cumplido todas las instrucciones previas (reposo, vestuario, etc.).
- ❖ No está enfermo ni lesionado.
- ❖ Ha realizado un calentamiento apropiado.

Para la aplicación de cada una de las pruebas, se elaboró un protocolo encaminado a concretar cada test, y en el cual se especificaba: Objetivo, material, instrucciones para el ejecutante, instrucciones para el testador y medida.

Test De Resistencia

a. Test De Ruffier:

Objetivo principal: Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo.

Una prueba fiable y muy simple es el test de Ruffier, también conocida como prueba de Ruffier-Dickson.

Puede ser realizado por cualquier persona y ni siquiera es necesario utilizar ropa deportiva ni llevarlo a cabo en instalaciones especiales, basta con estar de pie y tener cerca una mesa para poder apoyarse en ella ligeramente con una mano.

Pasos a seguir:

- La persona se sitúa de pie para medir su frecuencia cardiaca previa (PO) a la realización del esfuerzo.
- El individuo comienza de pie y debe llevar a cabo un total de 30 flexiones de sus piernas (quedándose de cuclillas y volviendo a subir) en 45 segundos. Inmediatamente después de la última flexión se vuelve a medir la frecuencia cardiaca (P1).
- Transcurrido 1 minuto desde el final del ejercicio se realiza la tercera medición (P2) del ritmo cardiaco. (Todas las mediciones del ritmo cardiaco deben realizarse contando los latidos durante quince segundos y multiplicando el resultado por cuatro, para obtener la frecuencia cardiaca por minuto)

Para evaluar el resultado obtenido el profesor Ruffier propuso la siguiente fórmula:

$$I = (PO + P1 + P2) - 200 / 10$$

(I= Índice de Ruffier)

Resultados:

De 0 a 4 = Forma física óptima.

De 4 a 8 = Forma física aceptable.

De 8 a 12 = Apto para comenzar un plan progresivo de acondicionamiento físico.

De 12 a 16 = Realizar revisión médica previa a un programa suave de ejercicio en gimnasio.

Más de 16 = No apto para esfuerzos intensos.

b. Test de Fuerza de Brazos

Propósito: Medir la fuerza-resistencia de los músculos extensores de los brazos.

Material: Un banco sueco u otro objeto que mida entre 30 y 35 cm.

Ejecución: Con los pies sobre el banco, piernas extendidas, cuerpo recto y sin arquear, manos sobre el suelo a la anchura de los hombros, con dedos mirando hacia adelante.

Flexionar brazos hasta que la barbilla toque el suelo y volver a la posición inicial con los brazos totalmente extendidos.

Durante el ejercicio no se puede descansar o apoyar el cuerpo en el suelo, ni arquear el tronco.

Realizar 40 repeticiones en el menor tiempo posible.

Anotación: Numero de repeticiones realizadas de forma correcta

c. Test de fuerza, ABDOMINALES

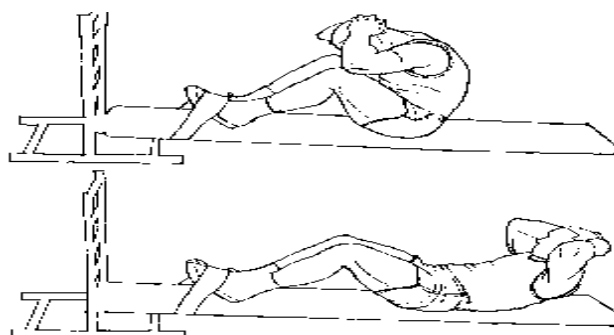


Imagen No 1 Ejercicios Abdominales para test de fuerza

Propósito: Medir la fuerza-resistencia de los músculos abdominales.

Material: Una colchoneta o suelo liso. Un reloj o cronómetro.

Ejecución: Tendido supino (sobre la espalda), con piernas flexionadas y separadas a la anchura de los hombros, los brazos cruzados delante del tronco. Un compañero sujeta los pies.

Desde esta posición elevar el tronco hasta quedar sentados.

Durante todo el tiempo que dura el ejercicio las manos tienen que permanecer entrelazadas detrás de la cabeza. La espalda tiene que tocar completamente la colchoneta cada vez que el tronco va hacia atrás a tumbarse.

Anotación: Solo se anotarán las repeticiones que estén hechas de forma correcta. El compañero las irá contando en voz alta mientras dura el ejercicio.

Calificación: Cuantas repeticiones logra hacer correctamente en un minuto.

CAPITULO 4. ADAPTACIONES A LA TAREA, RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Diagnostico de la situación de discapacidad de acuerdo a formato de la CIF:

Funciones Mentales

Con base al siguiente calificador genérico:

xxx.0	NO hay dificultad (ninguna, insignificante,...)	0-4 %
xxx.1	Dificultad LIGERA (poca, escasa,...)	5-24 %
xxx.2	Dificultad MODERADA (media, regular,...)	25-49 %
xxx.3	Dificultad GRAVE (mucha, extrema, ...)	50-95 %
xxx.4	Dificultad COMPLETA (total,...)	96-100 %
xxx.8	sin especificar	
xxx.9	no aplicable	

A continuación y con base al formato original recomendado por la CIF, se relacionan solo los apartados donde el sujeto presenta alguna dificultad, esto con el fin de conocer el diagnostico de la situación de discapacidad del sujeto de acuerdo a las normas estandarizadas, los componentes que no se incluyen es por que el sujeto no presenta ninguna deficiencia en ellos:

Se presenta en el siguiente orden: Código según la CIF, calificación y descripción del componente.

4.1.1 Funciones Corporales

Funciones Mentales

b 126 Calificación 1. Funciones del temperamento y la personalidad. Incluye: funciones de extroversión, introversión, amabilidad, responsabilidad, estabilidad psíquica y emocional y disposición a vivir nuevas experiencias; optimismo; búsqueda de experiencias nuevas; confiar en uno mismo; ser digno de confianza. Funciones mentales generales relacionadas con la disposición natural del individuo para reaccionar de una determinada manera ante situaciones, incluyendo el conjunto de características mentales que diferencian a ese individuo de otras personas.

Funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento

b 710 Calificación 4. Funciones relacionadas con la movilidad de las articulaciones. Funciones relacionadas con la extensión y la suavidad de movimiento de una articulación. Incluye: funciones relacionadas con la movilidad de una o varias articulaciones vertebrales, hombro, codo, muñeca, cadera, rodilla, tobillo, pequeñas articulaciones de las manos y de los pies; movilidad generalizada de las articulaciones; deficiencias tales como hipermovilidad articular, rigidez articular, hombro “congelado”, artritis. Excluye: funciones relacionadas con la estabilidad de las articulaciones (b715); funciones relacionadas con el control de los movimientos voluntarios (b760)

b 715 Calificación 4. Funciones relacionadas con la estabilidad de las articulaciones. Funciones relacionadas con el mantenimiento de la integridad estructural de las articulaciones. Incluye: funciones relacionadas con la estabilidad de una articulación, de varias articulaciones y de las articulaciones en general; deficiencias tales como articulación de hombro inestable, dislocación de una articulación, dislocación del hombro y la cadera. Excluye: funciones relacionadas con la movilidad de las articulaciones (b710)

4.1.2 Estructuras Corporales

Estructuras relacionadas con el movimiento

s 750 Calificación 4.1.1 Estructura de la extremidad inferior

Valoración: Deficiencia Total

4.1.3 Actividades y Participación

Movilidad

d 410 Calificación 2. Cambiar las posturas corporales básicas. Incluye: cambiar la posición del cuerpo de acostado, de cuclillas o arrodillado, de sentado a estar de pie, inclinarse y cambiar el centro de gravedad del cuerpo. Adoptar o abandonar una postura, pasar de un lugar a otro, como levantarse de una silla para tumbarse en una cama, y adoptar o abandonar posiciones determinadas,

como arrodillarse o sentarse en cuclillas. Excluye: “transferir el propio cuerpo” (d420)

d 415 Calificación 3. Mantener la posición del cuerpo Mantener el cuerpo en la misma posición durante el tiempo necesario, como permanecer sentado o de pie en el trabajo o en el colegio. Incluye: mantenerse acostado, de pie, agachado, de rodillas, sentado y en cuclillas.

d 420 Calificación 1 “Transferir el propio cuerpo”. Moverse de una superficie a otra, como deslizarse a lo largo de un banco o pasar de estar sentado en la cama a sentarse en una silla, sin cambiar la posición del cuerpo. Incluye: “transferir el propio cuerpo” mientras se está sentado o tumbado. Excluye: cambiar las posturas corporales básicas (d410)

Llevar, mover y usar objetos

d 430 Calificación 4. Levantar y llevar objetos. Levantar un objeto o llevar algo de un sitio a otro, como ocurre al levantar una taza o al llevar a un niño de una habitación a otra. Incluye: levantar objetos, llevar objetos en las manos o en los brazos, en los hombros, en la cadera, en la cabeza o en la espalda; bajar objetos.

d 435 Calificación 3. Mover objetos con las extremidades inferiores. Realizar las acciones coordinadas precisas para mover un objeto utilizando las piernas y los pies, como ocurre al dar patadas/patear a un balón y al pedalear en una bicicleta. Incluye: empujar con las extremidades inferiores; dar patadas/patear

Andar y Moverse

d 450 Calificación 2. Andar Avanzar sobre una superficie a pie, paso a paso, de manera que al menos un pie esté siempre en el suelo, como pasear, deambular, caminar hacia adelante, hacia atrás o de lado. Incluye: andar distancias cortas o largas; andar sobre diferentes superficies; andar alrededor de obstáculos Excluye: “transferir el propio cuerpo” (d420); desplazarse por el entorno (d455).

d 455 Calificación 3. Desplazarse por el entorno Mover todo el cuerpo de un sitio a otro siempre que no calle, brincar, corretear, saltar, dar volteretas o correr sea andando, como escalar una roca, correr por una esquivando obstáculos. Incluye: arrastrarse, trepar, correr, moverse despacio, saltar, nadar Excluye: “transferir el propio cuerpo” (d420); andar (d450)

d 460 Calificación 1. Desplazarse por distintos lugares. Andar y moverse por varios lugares y situaciones, como andar por las habitaciones de una casa, dentro de un edificio o por la calle de una ciudad. Incluye: desplazarse dentro de la vivienda, arrastrarse o trepar dentro de la vivienda; andar o moverse dentro de edificios que no sean la propia vivienda, y fuera de la vivienda y otros edificios.

Desplazarse usando medios de transporte

d 470 Calificación 1. Utilización de medios de transporte. Utilizar medios de transporte para desplazarse como pasajero, como ser llevado en un coche, autobús, ómnibus, carro de culi (Rick Shaw), minibús, vehículo de tracción animal, taxi, tren, tranvía, metro, barco o avión. Incluye: usar vehículos de tracción humana; utilizar medios de transporte privado con motor o públicos Excluye: desplazarse utilizando algún tipo de equipamiento (d465); conducción (d475).

d 475 Calificación 3. Conducción Dirigir y mover un vehículo o el animal que tira de él, viajar en vehículos controlados por uno mismo o tener a nuestra disposición cualquier medio de transporte, como un coche, una bicicleta, un barco o montar animales. Incluye: conducir un medio de transporte de tracción humana, vehículos con motor, vehículos de tracción animal Excluye: desplazarse utilizando algún tipo de equipamiento (d465); utilización de medios de transporte (d470).

Vida Domestica

d 650 Calificación 2. Cuidado de los objetos del hogar. Mantener y reparar los objetos del hogar y otros objetos personales, incluyendo la casa y su contenido, la ropa, los vehículos y los dispositivos de ayuda, y el cuidado de plantas y animales, como pintar o empapelar las habitaciones, reparar los muebles, reparar las cañerías, asegurarse de que los vehículos funcionan adecuadamente, regar las plantas, cuidar y alimentar mascotas y animales domésticos. Incluye: hacer y remendar ropas; mantenimiento de la vivienda, de los muebles y aparatos domésticos; mantenimiento de vehículos; mantenimiento de los dispositivos de ayuda; cuidar de plantas (interiores y exteriores) y animales. Excluye: adquisición de un lugar donde vivir (d610); adquisición de bienes y servicios (d620); realizar los quehaceres de la casa (d640); ayudar a los demás (d660); trabajo remunerado (d850).

d 660 Calificación 2. Ayudar a los demás Ayudar a miembros de la casa y a otras personas en su aprendizaje, en la comunicación, en el autocuidado o en el desplazamiento dentro o fuera de la casa; preocuparse por el “bienestar” de los miembros de la casa y de otras personas. Incluye: ayudar a los demás en el autocuidado, a desplazarse, en la comunicación, en las relaciones interpersonales, en la nutrición y en el mantenimiento de la salud Excluye: trabajo remunerado (d850)

Interacciones y relaciones interpersonales

d 770 Calificación 2. Relaciones íntimas. Crear y mantener relaciones cercanas sentimentales entre individuos, como entre marido y mujer, entre amantes o entre parejas sexuales. Incluye: relaciones sentimentales, conyugales y sexuales.

Vida Comunitaria Social y Cívica

d 920 Calificación 4. Tiempo libre y ocio. Participar en cualquier tipo de juego, actividad recreativa o de ocio, tales como juegos y deportes informales u organizados, programas de ejercicio físico, relajación, diversión o entretenimiento, ir a galerías de arte, museos, cines o teatros; participar en manualidades o aficiones, leer por entretenimiento, tocar instrumentos musicales; ir de excursión, de turismo y viajar por placer. Incluye: juegos, deportes, arte y cultura, manualidades, aficiones y socialización. Excluye: religión y espiritualidad (d930); vida política y ciudadanía (d950); trabajo remunerado y no remunerado (d850 y d855); montar animales como medio de transporte (d480).

4.2 Diagnostico de las limitaciones para ejecutar las técnicas básicas del Kung Fu.

Tres meses después del accidente, después de haber culminado las sesiones de fisioterapia y dado de alta del servicio medico, se inicia el trabajo de preparación para reincorporarse a la actividad física. Se toman los registros fílmicos y fotográficos de la persona intentando realizar las técnicas básicas y recogimos las siguientes observaciones:

Ejecución de técnicas básicas sin ayudas o apoyos adicionales:

Previo a iniciar con la toma de registro de fotos y grabaciones, la persona realiza calentamiento y movilidad articular durante 30 minutos.

- a. Filas:** la persona por ser reciente su cirugía se desplaza saltando hasta el sitio de llamado a formación con dificultad moderada.
- b. El Saludo:** al ser una posición de pie no muy prolongada la persona no tiene ningún inconveniente en ejecutarla.
- c. Meditación:** La persona no indica tener dificultad en la meditación sin embargo requiere adaptación.

- d. Las medidas y su ubicación:** La forma en que se indica el método para hallar medidas y su ubicación esta reducido solo para personas con ambos miembros inferiores. Se debe adaptar la tarea.
- e. Desplazamientos:** la forma de realizar los desplazamientos cambian totalmente, lo que exige adaptación total.
- f. Técnicas de defensas de puño:** todas las técnicas de defensas las ejecuta bien en cuanto a miembros superiores, aunque se nota falta de equilibrio al desplazarse, por lo tanto esta cualidad se incluirá en la batería de ejercicios de entrenamiento.
- g. Técnicas de puños:** sucede igual que las técnicas de defensas, en la ejecución de técnicas de miembros superiores lo hace bien, pero se debe trabajar mayor dominio de miembro inferior y equilibrio.
- h. Técnicas de patadas:** al quedarse en un solo apoyo, la forma de ejecutar las patadas exige de apoyos adicionales, a no ser que se intente realizar desde piso con apoyo de brazos o sentado. En este tipo de técnicas esta la mayor dificultad.
- i. Técnicas de defensas a las patadas:** todas las técnicas de defensas las ejecuta bien en cuanto a miembros superiores, pero en los registros se nota falta de equilibrio al desplazarse y al ser defensa de ataques con potencia y velocidad debe ser mas fuerte el apoyo.

Ejecución de técnicas básicas con muletas normales:

- a. **Saludo:** Cuando la persona se desplaza al sitio de formación usando muletas, presenta dudas si deja las muletas a un lado o hace el saludo apoyado en ellas.
- b. **Meditación:** es una posición que aunque sencilla necesita adaptación para ejecutarse, y decidir también la posición de las muletas.
- c. **Desplazamientos:** la forma de realizar los desplazamientos cambian totalmente, lo que exige adaptación total.
- d. **Técnicas de defensas de puño:** para la ejecución de las técnicas de defensas no es necesario utilizar los apoyos. Se ejecutan sin inconveniente.
- e. **Técnicas de puños:** para la ejecución de los puños básicos no es necesario el uso de las muletas pero se insiste en que se debe trabajar mayor dominio de miembro inferior y equilibrio.
- f. **Técnicas de defensas a las patadas:** para realizar las técnicas de defensas de patadas no es necesario el uso de muletas, las ejecuta bien en cuanto a miembros superiores. Mas adelante cuando se combinen ataques y defensas deberá manejar por lo menos un apoyo y así no quedar en situación de desventaja.
- g. **Técnicas de patadas:** estas técnicas al realizarse con las muletas presentan diferentes dificultades dependiendo del tipo de patada y la proyección del golpe. A continuación se dará detalle de cada una de ellas.
 - *Patada Frente:** Al ejecutar esta patada con ambas muletas no se presenta ninguna dificultad.

***Patada Chiqui o Gira:** El apoyo izquierdo impide el debido giro de la cadera y del tronco evitando la trayectoria correcta de la patada.

***Patada Lado:** La muleta por el apoyo axilar, impide que se logre cargar* la rodilla al hombro contrario, puesto que no permite la inclinación del troco para facilitar la ejecución de la patada.

***Patada Antary:** falta cargar mejor, estirar pierna, proyección de cadera, por ahora se nota que esta técnica se puede ejecutar perfectamente con ambos apoyos, solo falta fortalecer y pulir el movimiento técnico.

***Patada revés:** Al intentar realizar esta técnica se nota que ambas muletas impiden el movimiento completo del tronco y pierna, definitivamente no es posible realizarse con estas dos ayudas.

Observaciones: Aunque el sujeto de estudio tiene amplios conocimientos de las técnicas básicas en Kung Fu, podemos notar que en su nueva condición física se presentan dificultades para la ejecución de las mismas. De esta forma también se confirma que es necesario empezar desde cero con la práctica y permitir que su organismo adopte un nuevo sentido de la propiocepción. Entendiendo que **propiocepción** es el sentido que informa al organismo de la posición de los músculos, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas. La propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema

corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada. Otras funciones en las que actúa con más autonomía son el control del equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, el mantenimiento del nivel de alerta del sistema nervioso central y la influencia en el desarrollo emocional y del comportamiento. En adelante este será el objetivo principal en su programa de preparación física adaptación.

Técnicas de patadas en una sola muleta (un apoyo)

***Patada frente:** Pierde su característica de ser frontal, por la falta de control y equilibrio.

***Patada Chiqui o Gira:** Con una sola muleta no se hace correctamente la cargada de la patada, se hace semi frontal, tampoco el giro de la cadera tiene libertad de movimiento, no se muestra el empeine para proyectar el golpe, ni se recoge la patada, no hay control.

***Patada Lado:** No se ejecuta correctamente con un solo apoyo.

***Patada Antary:** No se ejecuta correctamente con un solo apoyo.

***Patada Revés:** Falta cargar* o recoger patada en glúteo, potencia de brazo, y desarrollar el ángulo adecuado de inclinación, la altura del apoyo impide la flexión del brazo, es necesario desarrollar un salto para mejorar la técnica. Se presenta mucha dificultad para ejecutar la técnica correctamente.

Técnicas de patadas con Bastón canadiense (ver información pág. 91)

***Patada Frente:** Debido a que la persona no está familiarizado con el apoyo, no se realiza correctamente la acción de cargar* patada por encima de cadera y la proyección de cadera, por falta de control y de fuerza abdominal no es aún posible realizar satisfactoriamente el regreso de talón a glúteo. Es tipo de apoyo en comparación a las muletas requiere mayor fuerza en el brazo de apoyo.

***Patada Chiqui:** La patada no se carga* no se proyecta correctamente, talón no regresa a glúteo y se pierde el control del tronco.

***Patada Lado:** La patada Lado no se carga* no se proyecta correctamente, no hay inclinación de tronco, talón no regresa a glúteo y se pierde el control del tronco.

***Patada Antary:** La patada no se carga*, la rodilla sale por debajo de la cadera, la cadera se proyecta antes de la patada, el contacto con borde interno no se ejecuta correctamente, ni hay control de tronco.

***Patada Revés:** No hace correctamente la trayectoria de la patada, no carga*, no golpea, no regresa correctamente.

(*) Cargar: Se refiere a flexionar rodilla lo más cerca al cuerpo, cada técnica de patada se carga de forma específica. Ver anexo No 2.

4.3 Descripción de la implementación de apoyos ortopédicos y ayudas técnicas para la adaptación a la tarea de las técnicas básicas del kung fu

Para iniciar el proceso de adaptación a la tarea se da prioridad a la opinión del Maestro de la Escuela Dragón Amarillo con una experiencia de 30 años como practicante de Artes Marciales y de la directora de Tesis profesora Adriana Lores quien tiene una importante trayectoria y conocimiento de deporte y discapacidad, sus aportes fueron el punto de partida y los cimientos para la realización de este trabajo.

De acuerdo a lo observado por los expertos, la persona presenta leves dificultades en adaptarse a las técnicas de puños y defensas de los mismos, igual en las técnicas de defensas de patadas, estas deficiencias se contrarrestan enfocándose en ejercicios que lo lleven a mejorar en el equilibrio y desplazamiento sin ayudas de otros apoyos, logrando así acostumbrarse al cambio del eje central del cuerpo. Donde si se nota mayor necesidad de atención es en la adaptación a la ejecución de las patadas básicas. Se busca que estas técnicas básicas de patada se ejecuten con la ayuda de muletas normales al iniciar, pero preferiblemente debe irse poco a poco adaptando al uso del bastón canadiense, las muletas brindan apoyo axilar y apoyo de mano, lo que se busca con el bastón canadiense en fortalecer miembros superiores y exigir aun mas el apoyo en manos, esto también permite que el practicante gane en control propioceptivo y dominio corporal, por ende la técnica sea efectiva.

Para que los grupos musculares involucrados en estos apoyos que se van a utilizar se fortalezcan y se pueda lograr a mediano plazo se sugiere complementar el entrenamiento tradicional con unas sesiones de entrenamiento en equipos gimnásticos como las barras paralelas y el caballete, los ejercicios gimnásticos en estos aparatos fortalecen músculos del tren superior y permite lograr el control del cuerpo, con el dominio de miembros superiores.

Descripción de los apoyos a utilizar para adaptación a la tarea: según información ubicada en internet en Arces Software 2005

- a. **La muleta** es un apoyo para el cuerpo humano diseñado con el propósito de asistir al caminar cuando una de las extremidades inferiores requiere soporte adicional durante el desplazamiento, comúnmente cuando el ser humano sufre algún tipo de incapacidad para caminar con alguna de estas.

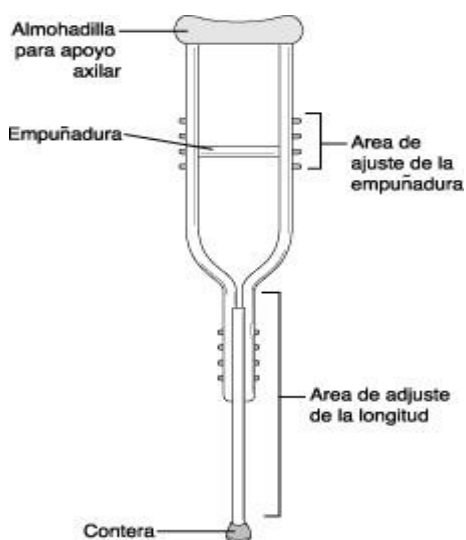


Foto No 2 Muletas en aluminio - Imágenes Internet

Generalmente el uso de las muletas es en pares, para facilitar el caminar del individuo y tener dos puntos de apoyo para el cuerpo. Partes: Las muletas deben ser lo suficientemente fuertes para soportar el peso del cuerpo, y pueden ser de madera, metal u otro material. Aunque originalmente han sido fabricadas con madera, la fabricación en aluminio ha sido preferida por sus características de ligereza y resistencia. La parte superior (almohadilla) sirve para que descansa la axila, la cual generalmente esta forrada con un colchón para que no lastime a ésta con el peso del cuerpo, además en la parte media (empuñadura) de la muleta tiene un soporte para apoyar la mano y aligerar el peso sobre la axila y direccionar. La punta inferior (contera) generalmente lleva una cubierta de algún material como el caucho, lo cual sirve para ayudar a prevenir el resbalarse, maltratar superficies, reducir

ruido y para añadir amortiguación.

b. Bastón Canadiense - Lofstran

Dispositivos que sirven para facilitar la marcha; aumentan la estabilidad, brindan gran soporte mejorando el equilibrio por incremento de la base de sustentación y/o reducen la carga (descarga de peso) sobre una o ambas extremidades inferiores. Las muletas de antebrazo (Bastón Canadiense o Lofstrand) utilizan una abrazadera (cuff) que engloba el antebrazo y una

manigueta o empuñadura (handgrip) para asir con la mano. Esta última puede ser de diseño estándar, anatómico o ergonómico.

Existen diversos modelos de bastones: Regular & Lo-bend; dicho modelo se deberá considerar para la toma de medidas. El modelo Regular es el más utilizado, tiene 17° de curvatura por encima de la manigueta. El modelo Lo-bend forma un ángulo de 21° y es útil en aquellas personas que tienden a inclinarse hacia adelante cuando caminan (ver gráficos)



Foto No 3 Bastones Canadienses (Lofstrand) Imágenes Internet

- ❖ Fabricados en aluminio anodizado ligero.
- ❖ Abrazadera antebraquial montada sobre una base de PVC revestida con plástico o caucho.
- ❖ Manigueta (empuñadura) anatómica de plástico contorneado.
- ❖ Altura regulable; pudiendo ser de ajuste simple (a nivel del vástago o caña) o ajuste doble (a nivel del vástago y del brazaletes) con un

sistema telescópico con pines de bloqueo colocados en la muesca apropiada o por pulsador retráctil con agujeros exteriores.

❖ Regatón terminal antideslizante.

4.4 Adaptación a la tarea de las técnicas básicas de Kung Fu

Antes de empezar a describir cada uno de los ejercicios y la forma en que se han ido adaptando al sujeto, es importante considerar la siguiente información:

El cuerpo humano visto como aparato locomotor es un sistema completamente integrado, por lo que una amputación es una alteración que no solo supone la pérdida estructural del soporte estático, sino también la pérdida de la función dinámica del complejo articular y una pérdida de información sensorial propioceptiva y exteroceptiva (...) (Douglas G. Smith, 2005) Así, tiene lugar una reorganización central para adaptarse a esta pérdida sensorial y motora, como :, pues muestra un incremento en el control visual de la postura, una actividad compensatoria de control visual de la postura, actividad compensatoria de control por parte del miembro contralateral sano, aumento del tiempo de respuesta ante un estímulo, etc.. Tal cual lo menciona el autor lo hemos comprobado en el sujeto, principalmente ser repetitivo en el incremento del control visual de la postura.

Es decir la persona necesita auto revisarse la posición corporal constantemente; en la practica marcial es parte de la preparación lograr realizar todo tipo de técnicas mirando a los ojos al contrincante, por lo tanto a la persona que esta en el periodo de adaptación a la nueva postura se le debe permitir un tiempo prudente para que logre obtener de nuevo confianza en los movimientos.

También se pierde la capacidad para realizar determinados movimientos que controlan las fases de oscilación y de apoyo y estabilizan la prótesis. Una persona con una amputación parcial de un pie todavía cuenta con parte del pie, la pantorrilla, la rodilla, el muslo y la cadera para obtener la fuerza y flexibilidad necesarias para moverse y no caerse. Con una amputación transtibial (por debajo de la rodilla) puede utilizar el muslo, la rodilla y la parte inferior de la pierna para mantener la posición. Con amputaciones tipo transfemoral (por encima de la rodilla) utilizan la cadera y los músculos del glúteo para flexionar y extender la cadera y conseguir así control y estabilidad. En cualquiera de estas amputaciones, si la persona siente que la pierna se dobla, puede mover la cadera y la extremidad residual para estabilizar la rodilla y no caerse. Según G. Smith (2005) una persona con una amputación de cadera o pelvis no dispone de ninguno de estos “segmentos de movimiento” para conseguir control y equilibrio. El control de la extremidad protésica debe provenir de la pelvis y la zona lumbar. Para mover la pierna hacia adelante se necesita tanto velocidad como movimientos giratorios. El equilibrio es un gran problema con estos tipos de amputación, sobre todo

sobre superficies irregulares o resbaladizas, por lo que la gente suele caminar con muletas o un bastón para no caerse.

Por consiguiente el camino esta indicado, esta es una primera experiencia en el campo de la discapacidad, hemos intentado hacerlo en equipo: La familia del afectado, ayuda de profesionales, el grupo de la escuela y demás amigos, enfocados en contribuir de una u otra manera a que la persona logre experimentar ideas y pensamientos de optimismo y superación personal .

Imposible quedarnos en el aspecto físico descartando la necesidad de acompañamiento en los aspectos psicológicos y emocionales. Es preciso aclarar que detrás de un listado de adaptaciones donde solo se puede percibir el desempeño motor, están involucrados una serie de sucesos cotidianos entre barreras y facilitadores, que tienen que ver con la relación personal con otros, y el enfrentar situaciones de la vida diaria, que como parte del proceso son validas y han permitido que se avance con resultados positivos y alentadores.

Observación: Las personas con una extremidad amputada principalmente por encima de la rodilla y desarticuladas, presentan alteración en la mecánica y adaptación anatómica, debido a que el fémur ya no presenta una alineación normal en relación con la tibia. El alineamiento anatómico y mecánico normal de los miembros inferiores esta determinado por la línea axis del fémur, la cual pasa a través del centro de la cabeza femoral hasta el centro de la rodilla y luego hasta el medio del tobillo.

Se notara en las próximas imágenes como en la adaptación de cada postura, al no usarse prótesis, el pie se ubica instintivamente en la línea medial compensando así el equilibrio corporal.

- a. **Saludo:** Cuando la persona se desplaza al sitio de formación usando muletas, y se ubique en el sitio que le corresponde según la antigüedad, debe colocar sus muletas o bastones al lado derecho, sobre el piso, y sostenerse en equilibrio hasta que se inicie la actividad.

POSICION DE SALUDO

Posición Básica



Foto 4 Luis Fernando Flórez

Adaptación



Foto 5 Alejandro Vargas

Adaptación: Cambio en el centro de Gravedad. En estados normales este punto esta localizado sobre la línea media, aproximadamente a una o dos pulgadas por arriba del centro de las articulaciones de la cadera, ligeramente anterior a la segunda vertebra sacra.

Pierna de apoyo sobre el eje central en equilibrio.

REVERENCIA

Posición Básica



Foto No 6

Adaptación



Foto No 7

Adaptación: Esta posición que para una persona en posición bípeda no necesita preparación, para ser adaptada requiere que se complemente con ejercicios de equilibrio. En el caso del sujeto objeto de estudio, por tener buena condición física y cualidades desarrolladas no se dificulta, pero para personas sedentarias se debe acondicionar la pierna de apoyo para lograr el equilibrio en posiciones estáticas y desplazamientos.

b. **Meditación:** es una posición que aunque sencilla necesita adaptación para ejecutarse, los apoyos debe dejarlos al lado derecho mientras hace la meditación. Para adaptarla al sujeto es necesario explicar que la extremidad inferior quedara en posición diagonal y los glúteos apoyados en el talón.

Posición Básica 6 apoyos

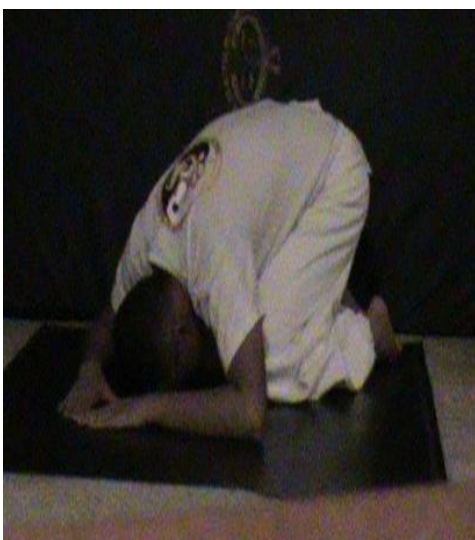


Foto No 8

Adaptación 5 apoyos



Foto No 9

Adaptación: Seis apoyos se convierten en 5, el talón se ubicada en línea con la barbilla. El resto del gesto es igual.

Meditación No 2 Seiza



Foto 10



Foto 11

Adaptación: Se debe tener en consideración que el sujeto por tener solo un miembro inferior recibe sobrepeso sobre la articulación de la rodilla en posición de hiperflexión, por lo tanto no es aconsejable que esta posición sea muy prolongada.

- c. **Las medidas y su ubicación:** Para este ejercicio de ubicación de medidas, en una persona con amputación total, se debe modificar la forma de indicarlo, pues aunque cada individuo posee sus propias medidas en relación con su entorno, cambia totalmente cuando solo se tiene una extremidad inferior.

Posición Básica



Foto No 12

Adaptación



Foto No 13

Adaptación: En este tipo de discapacidad las medidas no se aplican de la misma forma, la posición básica para todo tipo de técnicas, si utilizar ningún apoyo adicional es la misma posición adaptada del Qi mat se.

El principio de la propiocepción que se gana al ser consciente de su propia medida es adaptable y se aplica a toda discapacidad pues desarrollar en todo individuo la capacidad de reconocerse en su mundo interior, ubicarse en el espacio y tiempo, conocer sus potencialidades, saber hasta dónde llega su cuerpo, la medida interior y exterior, reconocer que ocupa un lugar en el espacio y ese espacio, tiene un lugar asignado para él, tener la posibilidad de vivenciar su alcance en la técnica de defensa y ataque, conocer el cilindro que lo encierra y lo cubre, reafirmar que él es un ser humano con múltiples posibilidades, desde lo físico, mental y espiritual, ser uno con la naturaleza y el universo.

Reparto del peso del cuerpo

En la marcha, el peso del cuerpo se duplica en cada paso, en la carrera se triplica y en el salto puede llegar a quintuplicarse. Cuando el pie se apoya solamente en el talón todo el peso va a éste. En la posición plantígrada se reparte el 56% en el talón posterior y el 44% en el talón anterior o metatarso. Lo anterior se aplica en condiciones convencionales, pero muy diferente en caso de discapacidad, pues las cifras se duplican. Este es un tema de gran importancia y debe ser prioridad en la práctica deportiva para amputados de miembro inferior, pues el 100% del peso corporal esta sostenido en un solo apoyo, por ende el sujeto se fatiga más pronto y necesita de pausas mas seguidas.

- d. **Qi mat se:** En la adaptación para esta técnica se debe considerar, que el sujeto en búsqueda de equilibrio ubica su pie en la línea medial del cuerpo, la flexión de rodilla aun no puede ser tan profunda como en una persona en bipedestación, esto requiere de entrenamiento para lograr fortalecer músculos involucrados.

Posición Básica



Foto No 14

Adaptación

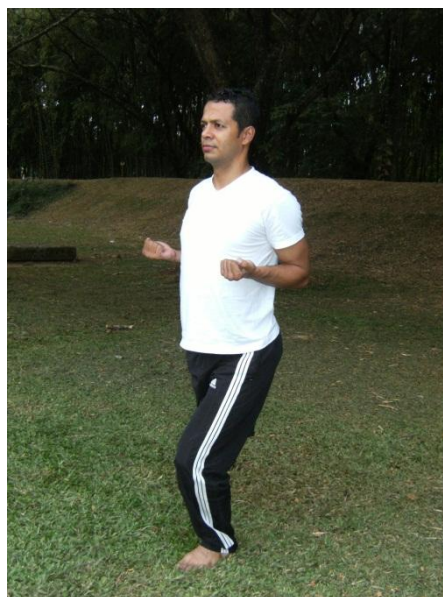


Foto No 15

e. Desplazamientos

Frontal básico

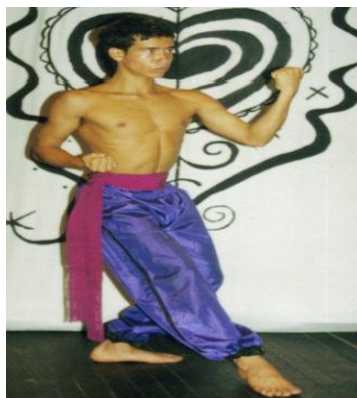


Foto No 16



Foto No 17

Adaptación



Foto No 18 Sin ayudas



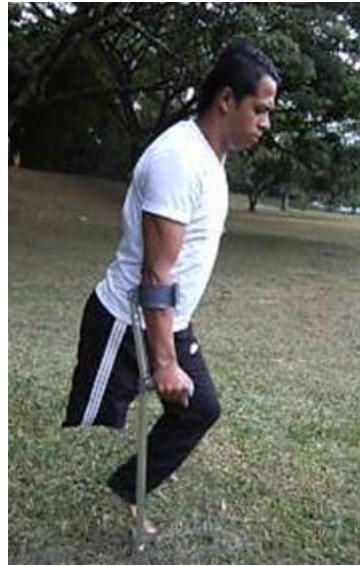
Foto No 19 Dos apoyos

Adaptación: El desplazamiento sin ayudas es saltando, en punta de pie, defensas altas, cubriendo rostro y codos cubriendo costillas falsas. El desplazamiento con muletas se hace sin apoyar axilas, solamente el brazo en el mango medio de la muleta.

Adaptación desplazamiento frontal básico



Foto No 20

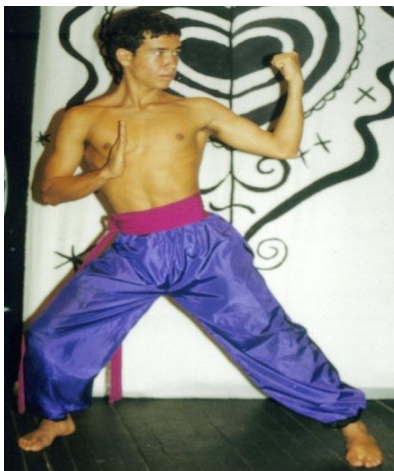


Con bastón canadiense Foto No 21

Adaptación: Se pueden realizar tres variables de desplazamiento, tanto frontal como lateralmente. Una es sin apoyos, explicada en página anterior, en este caso no aplica el desplazamiento en media luna* (la trayectoria del pie va en semicírculo). Dos desplazamientos en muletas, donde si es posible realizar el movimiento de media luna, para desplazarse lateralmente, avanza primero las muletas por delante y posteriormente el pie avanza por detrás de las muletas. El desplazamiento con bastón canadiense por no tener el apoyo axilar permite mayor libertad de movimiento del tren superior.

- Ver explicación anexo 2 pág. 20

Desplazamiento Lateral Básico



Adaptación



Foto No 24 Sin ayudas

Foto No 25 Con dos apoyos

El desplazamiento lateral convencionalmente se describe así:

Avanzando en semicírculo por detrás, depositando todo el peso en el pie de apoyo (izquierdo), el pie (derecho) libre realiza un semicírculo rodeando la parte posterior del pie

de apoyo, hasta quedar paralelo a este, al terminar su trayectoria se apoya sobre el metatarso, el talón apunta dirección de desplazamiento, gira en bola de pie hasta quedar paralelo al pie de apoyo, ahora se intercambia el peso, el pie derecho queda con el 100% del peso y el izquierdo repite la secuencia anterior. Todo el movimiento debe ser con rodillas flexionadas. Y los miembros superiores en posición de protección de rostro.

Adaptación: Se puede ejecutar sin ayudas, en dirección lateral o diagonal. Se evidencia que el sujeto en ambas opciones tiene oportunidad de desplazarse, defenderse y atacar al contrincante. Aunque el avance es en saltos cortos tiene más ventajas por permitirle mayor libertad de movimiento en miembros superiores.

Al ejecutarse con dos apoyos (muletas) el desplazamiento es de mayor alcance y le permite patear alto pero queda un poco limitado en movilidad de miembros superiores.

Adaptación de desplazamiento lateral en un apoyo.



Foto No 26



Con bastón canadiense

Foto No 27

Adaptación: En las fotos 26 y 27 se puede apreciar como el sujeto apoya su cuerpo en el brazo con la ayuda del bastón canadiense. Mantiene su puño cubriendo la zona de las costillas falsas y se desliza lateralmente, deslizando su pie por la parte trasera del bastón.

Es importante anotar que para aplicar los desplazamientos tanto frontal como lateral, a las técnicas de combate, el bastón siendo apoyo también será usado como arma de defensa o ataque. Por lo tanto es importante que el sujeto logre habilidad en el trasladar su cuerpo sin necesidad de ayudas adicionales.

f. Defensa de Puños

Defensa media hacia afuera Forma Básica



Foto No 28

Adaptación



Foto No 29

Adaptación: En estos movimientos del tren superior (técnicas de puño) es necesario que sean acompañados con giro de cadera, y cuando impacte defendiendo un golpe se ejecuta una leve inclinación del tronco para compensar el equilibrio. El sujeto debe

compensar con mayor equilibrio y fortalecimiento en músculos de espalda para lograr resistir el impacto de los golpes y provocar reacción rápida y contundente en la defensa y contra ataque.

❖ Defensa Alta

Forma Básica



Foto No 30

Adaptación



Foto No 31

Adaptación: En esta técnica es fácil perder el equilibrio, pues defiende un puño con fuerza de impacto que es el puño martillo (ver foto No 46). Importante fortalecer equilibrio y autoconfianza. El apoyo en bola de pie, rodilla semiflectada. También se puede ejecutar usando el bastón canadiense.

❖ **Defensa media hacia adentro**

Forma Básica



Foto No 32

Adaptación



Foto No 33

Adaptación: En esta técnica se obliga al sujeto a girar el tronco hacia adentro. En la adaptación exige cambiar la posición del pie, girando en bola de pie (metatarso) y con leves saltos, para lograr la finalidad de la defensa, que es abarcar con un movimiento en abanico hacia adentro, protegiendo la parte frontal del tronco. También es posible ejecutarse con bastón canadiense, utilizando este como apoyo mientras el otro brazo defiende.

❖ **Defensa media alta**

Forma Básica



Foto No 34

Adaptación



Foto No 35

Adaptación: Este tipo de defensa empieza a requerir giro de tronco y cadera. Se puede apreciar en la foto No 35, que el sujeto tiende a inclinar el tronco para el lado opuesto de la defensa, esto es necesario para su adaptación puesto que su estabilidad corporal así lo requiere. También es posible ejecutarse con bastón canadiense, utilizando este como apoyo mientras el otro brazo defiende.

❖ Defensa Baja

Forma Básica



Foto No 36

Adaptación



Foto No 37

Adaptación: Esta defensa para la adaptación, exige una leve flexión de rodilla, pues es para defender golpes bajos. En sujetos convencionales la posición ki mat se (o posición a caballo) permite bajar la defensa para proteger así zona genital, en la adaptación es necesario trabajar mucho la parte del equilibrio y el fortalecimiento de la pierna de apoyo para permitir la flexión profunda de rodilla.

g. Técnicas básicas de Puños

❖ Puño Frente



Foto 38

Adaptación: En el momento de puñetear al mismo tiempo se avanza, para mayor efectividad del golpe. Desplazamiento en saltos hacia el frente. Se puede apreciar (foto 40) como el miembro inferior se apoya sobre el eje vertical en línea con la cabeza.



Foto No 39

❖ **Puño Revés**

Foto No 40

Forma Básica



Foto No 41

Adaptación



Fotos 42 – 43 y 44 Secuencia de trayectoria del puño revés adaptado

Adaptación: Para la ejecución de las técnicas de puño como también las defensas, la adaptación es directamente en tren inferior, pues es fundamental el apoyo y desplazamiento, por lo tanto es importante insistir en el fortalecimiento del miembro

inferior, articulación de talón y hacer énfasis en ejercicios que contribuyan a mejorar el equilibrio del sujeto. El puño revés inicia su trayectoria desde la altura del oído del lado contrario y termina haciendo impacto al costado del cuerpo, el golpe se proyecta con potencia y velocidad para impactar con nudillos.

❖ **Puño Martillo**



Foto 45

Adaptación



Foto 46



Foto 47

Adaptación: Esta técnica se acompaña con movimiento de tronco, requiere mucho equilibrio. El puño inicia al lado de la oreja y su trayectoria recorre el eje vertical. Va dirigido a la cabeza o cuello del oponente. Golpea con el borde exterior de la mano.

❖ Puño aserrador

Forma Básica



Foto 48

Adaptación



Foto 49

Adaptación: Tener en cuenta recomendaciones anteriores tanto puños como defensas. Este golpe es descendente, parte desde el costado a la altura de las costillas falsas. La superficie de impacto son los nudillos del dedo índice y medio. Exige flexión de rodilla.

❖ **Puño Voleado:** Golpe de forma descendente en dirección diagonal.

Se proyecta para impactar al oponente en cuello, pecho y abdomen.

Para su adaptación requiere giro de cadera, flexión de rodilla y apoyo del miembro inferior sobre el eje vertical.

Forma Básica



Foto 50

Adaptación



Foto 51



Foto 52

- h. Técnicas de patadas básicas:** Estas se pueden adaptar para ser ejecutadas en dos muletas o en dos bastones canadienses. A futuro estamos implementado trabajo de pateo desde el piso.

Forma Básica Patada Frente



Foto 53

Adaptación



Foto 54

Adaptación: Ejecutando la patada frente y todo tipo de patada con ayuda de muletas es fundamental cuidar de la estabilidad del practicante pues un apoyo débil puede provocar caídas.

Las sesiones en barras paralelas y demás equipos gimnásticos fueron clave para fortalecer brazos y abdomen, de esta forma permitir ganar control en el manejo de muletas. Se puede apreciar como el practicante deposita todo el peso del cuerpo en las ayudas para lograr desarrollar correctamente la patada, esto es posible cuando se obtiene la suficiente confianza en ellas.

❖ Patada lado

Forma Básica



Foto 55



Foto 56

Adaptación



Foto No 57

Adaptación: La foto No 57 es registro de la ejecución de patada lado adaptada con dos bastones canadienses. Aquí se puede apreciar la influencia del trabajo gimnástico, específicamente caballete y barras paralelas para lograr paulatinamente que el sujeto con apoyo de brazo eleve su tronco y ejecute las patadas cada vez con mayor técnica, potencia y precisión. El practicante inclina su tronco hacia adelante, mirada al objetivo, apoyo total en miembros superiores, elevación de cadera hacia atrás, pierna se levanta para proyectar golpe con borde externo del pie.

❖ **Patada Chiqui o Gira**

Forma Básica



Foto 58

Adaptación



Foto 59

Adaptación: A partir de esta técnica se involucra más el movimiento de cadera en dirección a la proyección del golpe. Esto requiere potencia y velocidad. Además de confianza y recuperación del sentido de la propiocepción del sujeto. El practicante

realiza apoyo total en miembros superiores, elevación de cadera hacia adelante, pierna se levanta para proyectar golpe con empeine del pie y retorna a su sitio.

❖ **Patada Antary**



Fotos 60 -61 – 62 Forma básica

Adaptación



Foto 63 – 64 y 65

Adaptación: La confianza en los apoyos es primordial, pues como pueden comprobar todo el cuerpo se eleva y solo las manos hacen el apoyo sobre los bastones. El practicante debe cargar patada, impulsar cadera hacia arriba, realizando una trayectoria en forma de abanico con la pierna. El objetivo es derribar las defensas del contrincante.

❖ **Patada Revés**



Foto No 66



Foto No 67

Adaptación



Foto 68



Foto 69



Foto 70

Adaptación: Según se indica en la foto No 70 esta es la elevación de tronco que se busca ejecutar en todas las patadas básicas, se puede comprobar que la extremidad inferior al hacer el gancho cubre la altura de la cabeza del sujeto. Y esta mejor ejecutada en comparación con la foto No 67. Tal es la elevación del tronco que en la foto no se puede apreciar la cabeza del sujeto, solo sobresale la rodilla.

Estos registros al compararse con las anotaciones en el capítulo 4.2 se puede apreciar como después de varias sesiones de práctica el sujeto ha ganado en confianza, fortalecimiento y equilibrio, logrando mejorar notablemente un mejor desenvolvimiento en la ejecución de cada ejercicio. Las técnicas de patada eran las que mayor dificultad le presentaba al principio de las prácticas, gracias al empeño, dedicación y disciplina se ha logrado cumplir con un objetivo principal: La Adaptación a la tarea.

i. Defensas de patadas

❖ Defensa media de adentro hacia afuera

Forma Básica



Foto 71

Adaptación



Foto 72

Adaptación: Para la ejecución de las técnicas defensas de patada, en la movilidad de tren superior es necesario realizar adaptación principalmente en el desplazamiento y equilibrio. Es importante insistir en el fortalecimiento del miembro inferior, articulación de talón y hacer énfasis en ejercicios que contribuyan a mejorar el equilibrio del sujeto. En este caso lo que se defiende es un ataque de miembros inferiores que es de mayor contundencia y rapidez, lo que exige en quien pretende defenderlo es la velocidad de reacción y respuesta del cuerpo total.

No es recomendable que la persona se quede rígida esperando el golpe, este debe acompañar la defensa con movimientos de desplazamiento lateral para preparar el contra ataque.

❖ **Defensa media de afuera hacia adentro**

Forma Básica



Foto 73

Adaptación



Foto 74

Adaptación: El sujeto debe sostenerse sobre el eje vertical y para compensar el equilibrio, la cadera hace un giro en sentido contrario a la defensa. Ver pag 110 foto 33. Se puede apreciar que es una técnica idéntica a la defensa de puño, en esta variable se aplica como defensa de patada y tiene un sistema de contra ataque diferente al puño que se enseña en un nivel de practica un poco más avanzado.

❖ **Defensa o bloqueo bajo**

Forma básica



Foto 75



Foto 76

Adaptación: Cambia totalmente el ángulo de flexión de rodilla, pues con un solo apoyo es mayor el peso que debe resistir el miembro inferior. Por lo tanto la flexión de rodilla es menos profunda y el sujeto debe retraer la pelvis para evitar un golpe en genitales.

❖ Defensa o bloqueo medio doble

Forma básica



Foto No 77

Adaptación



Foto No 78

Adaptación: Esta defensa es de mayor exigencia, debe acompañarse por giro de tronco. Desplazamiento en saltos cortos, en apoyo sobre metatarso (bola de pie). En esta posición según foto 78, el sujeto se prepara para un impacto fuerte que amortigua con el antebrazo.

❖ **Defensa inferior doble en cruz**

Forma básica



Foto No 79

Adaptación



Foto No 80

Adaptación: Esta defensa requiere mayor flexión de articulación de rodilla y una leve inclinación de tronco. Mirando hacia el oponente en equilibrio sobre un solo apoyo. Contrarrestando con un fuerte

movimiento descendente un golpe ascendente.

❖ **Defensa o Bloqueo lateral doble alto**

Forma básica



Foto No 81

Adaptación



Foto No 82

Adaptación: Al ejecutar esta defensa es necesario girar el cuerpo y hacer desplazamiento acompañando el resto del cuerpo. Está diseñada para patadas altas y va acompañada con técnicas de lanzamiento que se ven en un nivel mas avanzado

❖ **Defensa o bloqueo lateral doble bajo**

Forma básica



Foto No 83

Adaptación



Foto No 84

Adaptación: Igual a la anterior. Giro de tronco, pivoteo en bola de pie. Rapidez del momento. Se prepara para impactar en antebrazo la patada el oponente.

❖ **Defensa del leñador**

Forma básica



Foto No 85

Adaptación



Foto No 86

En la adaptación el sujeto no puede inclinar el tronco pues pierde el equilibrio.

Debe hacer la defensa acompañada de semi-flexión de rodilla y control del peso.

4.5 Realización, objetivos y resultados de las pruebas físicas (iniciales y finales)

Al iniciar el proceso de adaptación se realizaron 3 tipos de pruebas físicas cada una con un objetivo específico:

El sujeto objeto de estudio, ha dado su consentimiento de forma verbal, para ser testado, tras explicarle ampliamente el sentido de cada prueba, y contando con que su participación ha sido voluntaria en todo momento.

Los test a realizar son:

- a. **Test de fuerza abdominal:** Medir la fuerza-resistencia de los músculos abdominales.
- b. **Test de fuerza de brazos:** Medir la fuerza-resistencia de los músculos extensores de los brazos
- c. **Test de Ruffier:** Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo.

Fechas de toma de datos:

Los test iniciales se realizaron el día 12 del mes de enero de 2012

La prueba intermedia se realizó el día 2 de marzo de 2012

La prueba final se hizo el 1 de junio de 2012

Resultado de pruebas físicas

TEST DE RESISTENCIA RUFFIER			
	a) Prueba Inicial	b) Prueba Intermedia	c) Prueba final
Número de repeticiones	4	1,8	1,4
Calificación	Aceptable	Optima	Optima
Diferencia con la prueba inicial		-2,2	-2,6
Porcentaje de mejora con la prueba inicial		55%	65%
TEST FUERZA / RESISTENCIA DE BRAZOS			
	a) Prueba Inicial	b) Prueba Intermedia	c) Prueba final
40 Repeticiones en	35 seg	30 seg	28 seg
Diferencia con la prueba inicial	0	- 5 seg	- 7 seg
Porcentaje de mejora con la prueba inicial		14,20%	20%
TEST FUERZA/ RESISTENCIA ABDOMINAL			
	a) Prueba Inicial	b) Prueba Intermedia	c) Prueba final
Número de repeticiones en 1 min	68	70	75
Diferencia con la prueba inicial		2	5
Porcentaje de mejora con la prueba inicial		0,30%	0,70%

Una vez realizadas las pruebas físicas hemos procedido a analizar los resultados de las mismas. El objetivo de esta fase del estudio es comprobar si el entrenamiento físico que esta recibiendo el practicante favorece o no su condición físico atlética.

Los resultados de las citadas pruebas han sido analizados utilizando la hoja de cálculo Excel. Se encontró diferencia significativa en el nivel general de cualidades físicas evaluadas. Los resultados de las pruebas de la cualidad de la fuerza, resistencia y

adaptación al esfuerzo fueron determinantes, mostraron la tendencia de ir en aumento al transcurrir del tiempo.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- ❖ De acuerdo con la Clasificación Internacional de Funcionamiento y la discapacidad se puede concluir que esta es una herramienta fundamental cuando de discapacidad se trata. Con el desarrollo de este estudio se ha comprobado que la discapacidad, como la CIF lo afirma, depende tanto del individuo y su forma de ver la vida como de su entorno. En este caso contamos con una persona de una gran fuerza de voluntad, que pese a las circunstancias ha sabido levantarse y enfrentar las barreras que se le han presentado hasta el momento.

- ❖ El identificar las limitaciones físicas nos permite ser realistas en el punto de partida, y saber si las metas son alcanzables. Es evidente que la falta del miembro inferior derecho en una persona, ocasionado por un trauma, provoca algunas deficiencias a la locomoción del sujeto.

- ❖ Durante este proyecto se identificaron y pusieron a prueba diferentes instrumentos y sistemas de entrenamiento con el fin de buscar las mejores opciones para recuperar las posibilidades de movilidad del sujeto estudiado, encontrando que la gimnasia para estos casos es un excelente complemento en su programa de entrenamiento; las barras paralelas, el caballete de gimnasia, las argollas; y en cuanto a apoyos se refiere; el bastón canadiense se convirtieron en las mejores herramientas para cumplir con los requerimientos de fortalecimiento de músculos específicos para este caso de discapacidad.

- ❖ Es la primera vez en la historia del Kung Fu en Colombia, que un artemarcialista se atreve a ejecutar de forma adaptada técnicas del sistema básico. Este es un gran aporte a la comunidad pues se abren las puertas para toda persona que no creían posible este tipo de prácticas adaptadas.

- ❖ Se determino que a pesar de la limitación ocasionada por la pérdida del miembro inferior derecho del sujeto estudiado, es posible lograr con la ayuda de la preparación física grandes avances en la movilidad, destacándose aquellas adaptaciones y ajustes de los movimientos a partir de una mayor participación de la acción de los miembros superiores, tanto en el entrenamiento en los aparatos

gimnásticos, como en los movimientos de locomoción diaria y los ejercicios propios del Kung Fu.

Recomendaciones

La actividad deportiva es un recurso que brinda una amplia gama de posibilidades para aportar a la ciudadanía mejor calidad de vida.

En cuanto a las sesiones de práctica se debe tener en cuenta que el agotamiento físico del sujeto se duplica en comparación con una persona sin discapacidad, por lo tanto el periodo recuperatorio debe ser mayor, si es posible, acompañado de masajes relajantes.

La participación de la persona es fundamental, en una clase o sesión de practica se debe estar muy atento de las señales que indique la persona, como cansancio, fatiga, dolor, etc. Y se le debe permitir al alumno o practicante que aporte cuando desee, intervenga, sugiera la forma de ejecutar el movimiento y proponga cambios a cualquier ejercicio, pues nadie más que él sabe que efectos tiene cada movimiento o adaptación en su organismo. Es decir en cada clase del programa involucra a ambas partes, el alumno y el monitor.

Para futuros profesionales que se sientan atraídos por este tipo de estudios es muy importante que la motivación no sea simplemente cumplir con un

requisito de grado, nuestra razón de ser son las personas que necesitan de apoyo y creatividad para salir de estados depresivos, es la condición humana que nos lleva a ellos, y son las acciones solidarias, además de la compañía, lo que nos permite continuar. En estos procesos es fundamental involucrar la familia y el grupo social más cercano.

Bibliografía

Reina, Vaíllo Raúl, (2003) Propuesta de intervención para la mejora de actitudes hacia personas con discapacidad a través de actividades deportivas y recreativas.

Revista Digital - Buenos Aires. Año 9 - N° 59 - abril de 2003. Extraído: Enero 10 de 2012 Disponible en: [rreinava@unex.es\(españa\)](mailto:rreinava@unex.es(españa)) <http://www.efdeportes.com/>

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, (Marzo, 2010) Estudio de la población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad [en línea] extraído el 15 de enero de 2012 desde: http://www.dane.gov.co/index.php?Option=com_content&view=article&id=74&itemid=120

OMS, Organización mundial de la salud (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. [En línea] consultado: [noviembre, 2011] disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/oms-clasificacion-02.pdf>

Cáceres, Rodríguez Celsa. (2004) Dpto. de trabajo social y servicios sociales de la Universidad de la Laguna. Tenerife. Islas Canarias. España. Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS. [En línea]. Auditio: revista electrónica de audiolología. 1 noviembre 2004, vol. 2(3), pp. 74-77. Extraído: enero 10 de 2012. Disponible en: <[http://www. Auditio.com/revista/pdf/vol2/3/020304.pdf](http://www.Auditio.com/revista/pdf/vol2/3/020304.pdf)>

Vásquez, Barquero José Luis (2000) Evolución histórica de los modelos en los que se fundamenta la discapacidad, programa docente y de difusión de la CIF disweb2000. Unidad 2. Extraído el 10 de enero de 2012, desde:
<http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/cif/pdf/unidad2.pdf>

Arce González, Carlos, (2005). Médico fisiatra. Lima-Perú. [En línea]
consultado: [febrero 1, 2012] disponible en: <http://www.arcesw.com/niveles.htm>

García de Mingo, José Antonio. El deporte adaptado en el ámbito escolar.
Parr 1. Consultado: febrero 1 de 2012] disponible en
dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?Codigo=2044637 pdf/adobe acrobat.

García de Mingo, José Antonio. La escuela inclusiva. Párr. 1. Consultado:
febrero 1 de 2012] disponible en:
dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?Codigo=2044637 pdf/adobe acrobat

Conrado Rodríguez Dr. (1993): Deportes Adaptados a Discapacitados Físicos.
Consultado: Enero 10 del 2012. Disponible en:
<http://www.futbolcarrasco.com/apartados/inef/3curso/pdf/3.pdf>

Gomendio Alberdi, M. (2000). Educación física para la integración de niños con necesidades educativas especiales. Madrid. Gymnos.

Ruiz Sánchez, P. (1998). Alumnos con parálisis cerebral.

Consideraciones sobre adaptaciones curriculares en educación física.

En actas del curso de actividad física adaptada a grupos de población

Con necesidades especiales Málaga: Instituto Andaluz del deporte

(Documento inédito)

Secretaria del deporte.(s/f) Santiago de Cali. Pagina Web oficial. Consultado:

Enero 10 de 2012. Disponible en:

<http://www.cali.gov.co/deportes/publicaciones.php?Id=32071>

Arces Software (2005) Elementos de Autosuficiencia (eas) [versión electrónica]

Consultado febrero 10 2012 en: <http://www.arcesw.com/eas3b.htm>

Douglas G. Smith (2005) Adaptación Anatómica: Utilizado con la autorización de la Organización prosthetics research study, seattle, Washington. Retos mayores

amputaciones de cadera y pelvis. Segunda parte. Volumen 15 · número 2 · marzo/abril 2005 por, médico traducción al español: The Bilcom Group Inmotion Volumen 15 · issue 2 · march/april 2005.

Vila,J. (1993). Medir la forma física para evaluar la salud. Apunts, nº 31, 70-75
Howley y Franks (1992) adaptado por Vila (1993). C.f.g.s. Animación de actividades físicas y deportivas. Pruebas de valoración de la condición física

Ríos, Hernández Merche. La Inclusión en el área de educación física en España. Análisis de las barreras para la participación y Aprendizaje 1.- análisis conceptual de la inclusión. Universidad de Barcelona

Toro, S. Zarco, J (1998), Educación Física para niños y niñas con Necesidades educativas especiales, Aljibe, Málaga

Arráez y Martínez, J. M. (1998). Teoría y praxis de las adaptaciones curriculares

Federación de Wu shu. Republica Mexicana. (s/f) Pagina Web oficial. Consultada: Enero 10 de 2012. En: <http://www.fwrm.com.mx/node/3>

ANEXOS

Consentimiento Informado:

Las pruebas, test y cuestionarios realizados para evaluar su condición física permitirán obtener información sobre su estado general de salud.

Las pruebas son Test de Ruffier, Test de fuerza abdominal y Test de fuerza de miembros superiores. Usted podrá experimentar fatiga durante la realización de dichas pruebas y/o al finalizar las mismas.

Al firmar este documento usted manifiesta explícitamente que se le han explicado y ha entendido la descripción de las pruebas a realizar y sus posibles complicaciones. Además, usted indica que cualquier duda que haya podido surgir sobre el proceso de evaluación y sus potenciales riesgos ha sido respondida con claridad, quedando satisfecho con las explicaciones aportadas.

La información obtenida como consecuencia de dichas pruebas será considerada como confidencial, pudiéndose utilizar únicamente con fines científicos, lvaguardando en cualquier caso su identidad. Para ello será necesario su expreso consentimiento Mediante autorización por escrito.

Al firmar el presente documento **usted acepta la completa responsabilidad de su propia salud, y reconoce que ha sido informado y ha entendido que esta responsabilidad no es asumida por los responsables de su programa de ejercicio físico.**

Firma del sujeto de estudio

Firma autor trabajo de grado

Fecha: 05 de enero de 2012

CUADROS ANEXOS

MUNICIPIOS	ALTERA											
	El sistema nervioso	Los ojos	Los oídos	Otros sentidos: Olfato, tacto gusto	La voz y el habla	El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	La digestión, metabolismo y hormonas	El sistema genital y reproductivo	El movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas	La piel	Otra	Total
05 893 YONDÓ	103	58	26	3	41	13	6	2	109	1	2	364
08 849 USIACURÍ	97	60	27	2	52	15	9	6	49	7	2	326
11 108 KENNEDY	10.671	11.230	3.889	791	2.812	16.023	8.358	2.386	14.380	1.402	1.479	73.421
11 109 FONTIBÓN	2.535	4.140	1.582	302	1.256	4.352	2.610	1.366	4.971	802	393	24.309
11 110 ENGATIVA	6.530	4.542	2.177	379	2.582	3.593	2.319	1.216	7.068	559	888	31.853
15 897 ZETAQUIRA	189	241	83	30	43	190	66	42	297	13	12	1.206
18 860 VALPARAÍSO	61	247	57	6	50	163	28	25	152	20	36	845
19 845 VILLA RICA	119	86	50	16	83	28	22	15	139	16	15	589
50 711 VISTA HERMOSA	57	75	38	7	16	37	19	6	100	15	7	377
52 885 YACUANQUER	330	334	258	10	88	189	70	14	355	29	64	1.741
63 690 SALENTÓ	79	50	38	7	57	33	21	16	116	6	2	425
66 687 SANTUARIO	175	93	74	7	116	81	9	14	150	6	6	731
68 079 BARICHARA	116	117	52	1	25	78	47	22	102	12	10	582
70 823 TOLÚVIEJO	180	163	60	10	117	92	29	12	239	14	76	992
73 873 VILLARRICA	126	120	63	11	49	98	68	50	94	11	22	712
76 890 YOTOCO	97	70	50	6	82	32	11	1	109	11	30	499
99 773 CUMARIBO	20	37	8	3	0	23	5	3	18	1	0	118
Total	359.134	348.620	159.778	30.289	157.417	260.683	131.743	63.280	413.269	42.074	51.791	2.018.078
Cuadro No 1 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Por estructuras o funciones corporales que presentan alteraciones, según municipio												
Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Cuadro No 3												
Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones. Este cuadro solo muestra las últimas celdas del original donde aparecen las cifras totales del país por región y por tipo de alteración.												

Municipios	Total	Desconoce el origen	Condiciones de salud de la madre durante el embarazo	Complicaciones en el parto	Enfermedad General	Alteración Genética	Lesión autoinfligida	Enfermedad profesional	Consumo de psicoactivos	Desastre natural	Accidente	Victima de violencia	Conflicto armado	Dificultades en la prestación de servicios de salud	Otra causa
Total	857.132	295.921	42.364	25.122	235.580	88.652	4.415	11.649	5.541	1.023	91.843	12.520	3.448	9.743	29.301
05 001 MEDELLIN	15.640	2.891	1.447	727	5.201	1.805	38	115	149	9	1.939	702	181	176	260
08 001 BARRANQUILLA	8.053	1.468	629	310	2.844	1.215	54	70	83	8	839	85	34	97	317
11 107 BOSA	17.434	6.308	511	312	4.703	3.515	101	342	126	16	1.064	124	36	125	151
11 108 KENNEDY	29.394	8.534	710	553	10.707	5.753	50	394	158	13	1.483	182	54	243	560
11 110 ENGATIVA	12.409	2.917	526	488	4.644	1.397	20	183	169	9	1.335	170	72	207	272
11 111 SUBA	11.717	2.722	595	506	4.590	1.185	19	213	72	1	1.239	135	46	170	224
11 118 RAFAEL URIBE	19.682	6.435	461	302	7.410	2.209	30	559	189	9	1.168	220	38	206	446
11 119 CIUDAD BOLIVAR	12.164	3.323	667	359	3.451	1.426	41	280	98	7	1.662	308	61	221	255
17 001 MANIZALES	6.919	2.543	174	381	1.731	945	20	187	130	5	516	136	16	60	75
19 001 POPAYÁN	4.598	1.357	232	132	1.295	357	30	89	26	18	702	112	13	67	168
20 001 VALLEDUPAR	9.533	3.590	560	266	2.295	1.108	52	136	25	6	1.046	124	31	91	203
23 001 MONTERÍA	4.916	967	582	152	1.908	281	9	39	11	2	711	54	40	25	135
25 754 SOACHA	5.412	1.581	285	819	1.087	552	25	117	22	8	590	73	31	72	150
41 001 NEIVA	7.686	2.992	313	169	2.258	733	18	54	10	7	793	68	23	89	159
44 001 RIOHACHA	6.115	2.751	229	114	1.053	776	28	63	14	5	526	50	24	136	346
52 001 PASTO	9.817	4.221	307	168	2.111	1.079	30	227	83	3	998	130	16	77	367
54 001 CÚCUTA	6.798	3.191	294	198	1.508	427	13	166	14	10	571	35	8	40	323
66 001 PEREIRA	12.797	5.219	292	930	2.651	1.654	54	394	156	13	678	135	22	95	504
68 001 BUCARAMANGA	6.088	2.414	175	127	1.622	606	26	93	57	7	566	88	31	89	187
73 001 IBAGUÉ	4.614	1.247	296	130	1.548	398	13	68	37	5	624	65	26	84	73
76 001 CALI	52.171	13.219	2.537	3.697	16.732	5.481	280	796	205	63	5.450	1.219	231	497	1.764
76 892 YUMBO	5.601	2.421	225	133	888	1.018	34	74	29	5	376	83	16	79	220
SUMA	1.126.690	378.232	54.411	36.095	317.817	122.572	5.400	16.308	7.404	1.252	116.719	16.818	4.498	12.689	36.460

Cuadro 2 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Origen de la discapacidad, según municipio

Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Cuadro No 32

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones. Este es un Resumen del original, solo muestra las cifras mas importantes.

Principal estructura o función corporal afectada	Total	De 0 a 4 años	De 5 a 14 años	De 15 a 44 años	De 45 a 59 años	De 60 años y más	Sin información
Total	857.132	23.004	95.322	245.550	168.222	324.929	105
El sistema nervioso	184.789	5.820	32.582	77.810	29.794	38.749	34
Los ojos	126.814	2.177	14.021	31.466	26.138	52.998	14
Los oídos	41.850	984	6.598	11.406	6.178	16.674	10
Los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto)	4.176	215	726	1.576	720	939	0
La voz y el habla	45.390	2.567	12.939	18.751	5.782	5.343	8
El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	128.866	3.715	7.805	20.124	29.897	67.319	6
La digestión, el metabolismo, las hormonas	41.131	971	2.143	10.814	10.792	16.410	1
El sistema genital y reproductivo	12.912	259	700	3.596	2.479	5.877	1
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas	260.003	5.696	16.127	66.250	54.441	117.458	31
La piel	8.945	475	1.293	2.945	1.552	2.680	0
Otra	2.256	125	388	812	449	482	0

Cuadro 4 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Grupos de edad, según principal estructura o función corporal afectada.

Nota : Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Cuadro No 16 del Original

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones.

Este cuadro solo muestra las ultimas celdas del original donde aparecen las cifras totales del pais por region y por tipo de alteracion.

Municipios	Total	No sabe	Condiciones de salud de la madre durante el embarazo	Complicaciones en el parto	Enfermedad general	Alteración genética, hereditaria	Lesión autoinfligida	Enfermedad profesional	Consumo de psicoactivos	Desastre natural	Accidente	Victima de violencia	Conflicto armado	Dificultades en la prestación de servicios de salud	Otra causa
Total	78.395	22.079	4.013	5.017	22.547	8.216	447	1.265	319	106	8.177	1.686	337	957	3.229
76 001 CALI	52.171	13.219	2.537	3.697	16.732	5.481	280	796	205	63	5.450	1.219	231	497	1.764
76 020 ALCALÁ	217	58	12	15	77	17	1	3	0	0	18	4	4	1	7
76 036 ANDALUCÍA	465	80	20	6	212	31	0	4	0	0	91	4	4	4	9
76 041 ANSERMANUEVO	164	59	9	5	51	11	2	1	0	0	18	2	2	2	2
76 054 ARGELIA	173	55	32	1	22	9	1	5	0	0	27	4	1	0	16
76 100 BOLÍVAR	662	202	31	12	214	56	4	8	7	1	92	6	3	7	19
76 109 BUENAVENTURA	1.716	598	97	72	345	75	10	45	3	9	217	52	9	32	152
76 111 GUADALAJARA DE BUGA	2.340	914	142	71	484	165	15	58	12	6	242	33	8	39	151
76 113 BUGALAGRANDE	318	21	1	257	14	7	0	0	0	0	7	2	0	6	3
76 122 CAICEDONIA	1.349	581	40	22	264	155	18	48	5	1	112	13	5	9	76
76 126 CALIMA	325	71	17	9	108	46	1	0	0	0	50	4	1	7	11
76 130 CANDELARIA	222	37	15	10	68	44	1	1	1	0	26	2	1	5	11
76 147 CARTAGO	1.095	329	72	39	234	66	13	34	10	2	153	40	7	24	72
76 233 DAGUA	669	305	21	10	112	48	11	15	5	1	84	2	2	15	38
76 243 EL ÁGUILA	155	46	4	3	33	17	3	2	4	0	16	14	1	11	1
76 246 EL CAIRO	115	43	5	2	23	8	0	0	0	0	24	1	0	2	7
76 248 EL CERRITO	314	66	36	12	47	24	3	10	1	1	51	5	1	9	48
76 250 EL DOVIO	376	238	11	1	49	30	0	4	1	1	25	6	1	0	9
76 275 FLORIDA	728	182	51	35	132	87	4	18	4	3	95	16	7	34	60
76 306 GINEBRA	678	220	31	25	192	87	6	15	1	0	61	11	1	5	23
76 318 GUACARÍ	866	122	54	256	137	44	8	22	5	0	103	15	4	19	77
76 364 JAMUNDÍ	559	222	35	20	98	34	3	3	3	1	72	9	3	13	43
76 377 LA CUMBRE	223	62	16	11	58	18	0	1	1	0	27	6	1	4	18
76 400 LA UNIÓN	711	185	63	35	191	77	2	17	2	5	56	17	1	20	40
76 403 LA VICTORIA	100	26	5	3	20	12	0	1	0	0	22	2	0	0	9
76 497 OBANDO	106	29	18	4	22	5	0	0	0	0	10	5	0	0	13
76 520 PALMIRA	1.426	509	78	49	287	127	19	34	9	2	140	24	5	22	121
76 563 PRADERA	359	98	37	28	82	31	2	5	0	0	39	4	0	15	18
76 606 RESTREPO	108	35	8	5	18	5	0	0	0	0	13	2	0	3	19
76 616 RIOFRÍO	160	27	12	5	52	28	1	3	1	0	23	0	0	2	6
76 622 ROLDANILLO	319	69	49	26	83	33	1	1	0	0	30	7	0	6	14
76 670 SAN PEDRO	61	13	3	5	8	12	0	1	0	0	11	2	0	0	6
76 736 SEVILLA	331	79	24	9	119	38	0	0	0	0	38	8	2	7	7
76 823 TORO	270	68	17	4	110	9	0	4	3	0	24	8	0	4	19
76 828 TRUJILLO	264	70	26	3	97	31	0	1	0	1	31	2	0	0	2
76 834 TULUÁ	1.317	302	98	66	387	93	2	21	6	2	169	36	12	40	83
76 845 ULLOA	155	19	8	11	53	28	0	1	0	0	27	4	0	2	2
76 863 VERSALLES	285	106	26	10	83	25	2	0	0	0	19	4	0	1	9
76 869 VIJES	662	217	12	14	280	63	0	4	1	2	50	6	2	4	7
76 890 YOTOCO	225	64	14	15	50	18	0	5	0	0	35	2	1	6	15
76 892 YUMBO	5.601	2.421	225	133	888	1.018	34	74	29	5	376	83	16	79	220
76 895 ZARZAL	35	12	1	1	11	3	0	0	0	0	3	0	1	1	2

Cuadro 6 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Origen de la discapacidad, según municipio

Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Corresponde al Cuadro No 32 Estadística del Depto del Valle

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones.

Este cuadro solo muestra algunas celdas del original donde aparecen las cifras totales del país por región y por tipo de alteración.

Municipios	Total	De transito	En el hogar	En el centro educativo	De trabajo	Deportivo	Otro tipo de accidente
Total	8.177	3.001	2.155	101	1.805	199	916
76 001 CALI	5.450	2.085	1.418	61	1.164	140	582
76 109 BUENAVENTURA	217	68	46	3	63	4	33
76 111 GUADALAJARA DE BUGA	242	95	60	2	53	5	27
76 122 CAICEDONIA	112	40	26	0	29	3	14
76 147 CARTAGO	153	59	38	1	34	0	21
76 318 GUACARÍ	103	35	28	2	27	3	8
76 364 JAMUNDÍ	72	25	17	2	18	4	6
76 377 LA CUMBRE	27	6	14	3	1	0	3
76 400 LA UNIÓN	56	19	21	2	11	0	3
76 403 LA VICTORIA	22	8	9	0	3	0	2
76 497 OBANDO	10	7	3	0	0	0	0
76 520 PALMIRA	140	64	37	3	20	3	13
76 563 PRADERA	39	15	12	0	8	0	4
76 606 RESTREPO	13	6	3	0	2	2	0
76 616 RIOFRÍO	23	6	8	0	2	1	6
76 622 ROLDANILLO	30	17	4	0	2	1	6
76 670 SAN PEDRO	11	7	4	0	0	0	0
76 736 SEVILLA	38	10	13	0	8	1	6
76 823 TORO	24	7	10	0	1	0	6
76 828 TRUJILLO	31	8	7	0	7	0	9
76 834 TULUÁ	169	68	38	4	34	4	21
76 845 ULLOA	27	2	13	0	8	3	1
76 863 VERSALLES	19	7	6	0	5	0	1
76 869 VIJES	50	18	14	1	15	0	2
76 890 YOTOCO	35	12	9	0	11	0	3
76 892 YUMBO	376	120	89	9	97	11	50
76 895 ZARZAL	3	0	3	0	0	0	0

Cuadro 8 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Por accidente y sexo, según municipios

Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Corresponde al Cuadro No 41 Estadística del Depto del Valle

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones.

Este cuadro solo muestra las ultimas celdas del original donde aparecen las cifras totales del pais por region y por tipo de alteracion.

Actividades en las que participa	Total				De 10 a 14 años			De 15 a 44 años			De 45 a 59 años			De 60 años y		
	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	129.510		59.295	70.215	8.623	4.999	3.624	43.914	22.871	21.043	29.165	11.972	17.193	47.782	19.438	28.344
Con la familia	38.723	29,9%	17.469	21.254	2.753	1.581	1.172	13.775	6.965	6.810	8.571	3.468	5.103	13.617	5.451	8.166
Con la comunidad	18.046	13,9%	8.299	9.747	1.216	711	505	6.115	3.257	2.858	4.143	1.665	2.478	6.571	2.665	3.906
Religiosas o espirituales	28.825	22,3%	11.588	17.237	1.378	774	604	8.187	3.830	4.357	6.903	2.434	4.469	12.350	4.547	7.803
Productivas	4.019	3,1%	2.132	1.887	186	119	67	1.692	973	719	1.071	529	542	1.070	511	559
Deportivas o de recreación	8.102	6,3%	4.479	3.623	1.295	828	467	3.583	2.332	1.251	1.321	648	673	1.902	670	1.232
Culturales	4.560	3,5%	2.272	2.288	588	339	249	1.880	1.038	842	881	393	488	1.209	501	708
Educación no formal	1.350	1,0%	668	682	202	113	89	685	372	313	241	106	135	222	77	145
Ciudadanas	3.027	2,3%	1.520	1.507	123	74	49	1.007	547	460	817	390	427	1.079	508	571
Otras	1.873	1,4%	871	1.002	113	60	53	590	309	281	473	193	280	697	309	388
Ninguna	20.353	15,7%	9.714	10.639	689	354	335	6.206	3.157	3.049	4.614	2.094	2.520	8.837	4.105	4.732
Sin Información	632	0,5%	283	349	80	46	34	194	91	103	130	52	78	228	94	134

Cuadro 9 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Grupos de edad y sexo, según actividades en las que participa

Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Corresponde al Cuadro No 10 Estadística del Depto del Valle

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones.

Este cuadro solo muestra las ultimas celdas del original donde aparecen las cifras totales del pais por region y por tipo de alteracion.

Razón por la que no participa	Total				Cabecera municipal			Centro poblado			Rural disperso		
	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	78.395		35.965	42.430	70.678	31.958	38.720	4.362	2.204	2.158	3.355	1.803	1.552
Si participa	15.536	19,8%	7.012	8.524	14.144	6.271	7.873	806	424	382	586	317	269
Falta de dinero	13.956	17,8%	6.440	7.516	12.961	5.908	7.053	613	322	291	382	210	172
Falta de tiempo	7.508	9,6%	3.094	4.414	6.847	2.776	4.071	402	181	221	259	137	122
No existe o no las conoce	9.705	12,4%	4.434	5.271	8.823	3.978	4.845	488	240	248	394	216	178
Siente rechazo u obstaculización	1.149	1,5%	618	531	995	530	465	81	49	32	73	39	34
Por su discapacidad	18.424	23,5%	8.727	9.697	16.054	7.527	8.527	1.217	600	617	1.153	600	553
No cree en ellas	2.050	2,6%	976	1.074	1.904	899	1.005	81	44	37	65	33	32
Sus principios o creencias se lo impiden	178	0,2%	78	100	164	74	90	9	3	6	5	1	4
Prefiere resolver sus problemas solo	2.448	3,1%	1.208	1.240	2.185	1.046	1.139	162	95	67	101	67	34
Otra	5.560	7,1%	2.511	3.049	5.033	2.238	2.795	312	161	151	215	112	103
Sin información	1.881	2,4%	867	1.014	1.568	711	857	191	85	106	122	71	51

Cuadro 10 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Area de residencia y sexo, según razón principal por la que no participa en alguna organización

Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía

Razón por la que no participa	Total				Cabecera municipal			Centro poblado			Rural disperso		
	Total		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	52.171		23.273	28.898	49.748	22.058	27.690	1.334	641	693	1.089	574	515
Si participa	10.729		4.604	6.125	10.227	4.356	5.871	275	137	138	227	111	116
Falta de dinero	10.108		4.595	5.513	9.678	4.368	5.310	241	128	113	189	99	90
Falta de tiempo	5.110		2.081	3.029	4.902	1.975	2.927	133	61	72	75	45	30
No existe o no las conoce	7.164		3.208	3.956	6.826	3.036	3.790	199	98	101	139	74	65
Siente rechazo u obstaculización	671		359	312	622	332	290	30	17	13	19	10	9
Por su discapacidad	11.098		5.159	5.939	10.514	4.881	5.633	262	114	148	322	164	158
No cree en ellas	1.481		690	791	1.424	659	765	25	14	11	32	17	15
Sus principios o creencias se lo impiden	126		55	71	122	54	68	2	1	1	2	0	2
Prefiere resolver sus problemas solo	1.475		738	737	1.363	671	692	60	32	28	52	35	17
Otra	3.198		1.357	1.841	3.103	1.313	1.790	67	26	41	28	18	10
Sin información	1.011		427	584	967	413	554	40	13	27	4	1	3

Cuadro 11 Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Area de residencia y sexo, según razón principal por la que no participa en alguna organización

Nota: Fuente: DANE Marzo 2010 - Dirección de Censos y Demografía http://www.dane.gov.co/#twoj_fragment1-4 Ambos cuadros corresponden al Cuadro No 11 Estadística del Depto del Valle

Una persona puede estar contestando afirmativamente una o más opciones.

Este cuadro solo muestra las ultimas celdas del original donde aparecen las cifras totales del pais por region y por tipo de alteracion.