

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de
Licenciado en Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva

TITULO DEL PROYECTO:

MÉTODO PERFETTI PARA RECUPERAR FUNCIONALIDAD DE LA MANO EN
PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR DE LA ARTERIA CEREBRAL
MEDIA IZQUIERDA DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, RIOBAMBA 2018

AUTOR

JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO

TUTORA

Dra. NANCY DEL PILAR VELASTEGUI PADILLA

Riobamba - Ecuador
2018

REVISIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO

REVISIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO



Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: "MÉTODO PERFETTI PARA RECUPERAR FUNCIONALIDAD DE LA MANO EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA IZQUIERDA DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL - RIOBAMBA 2017 - 2018". Presentado por: JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO y dirigido por: Dra. NANCY VELASTEGUI, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se constatado con el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto:

Tutora

Firma

Dra. Nancy Velastegui

Miembros del tribunal

Dr. Vinicio Caiza

Miembro del tribunal

Msc. Ma. Eugenia Solis

CERTIFICACION DEL TUTOR



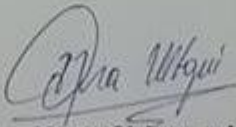
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICACION DEL TUTOR

Yo, Nancy Velastegui docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva en calidad de tutora del proyecto de investigación **CERTIFICO QUE:** el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de licenciado en ciencias de la salud en Terapia Física y Deportiva con el tema: **“MÉTODO PERFETTI PARA RECUPERAR FUNCIONALIDAD DE LA MANO EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA IZQUIERDA DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – RIOBAMBA 2017 - 2018 ”.**es de autoría del señor **JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO** con C.I.093006392-0, el mismo que ha sido revisado y analizado con el asesoramiento permanente de mi persona por lo que considero que se encuentro apta para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad facultando a la parte interesada hacer uso del presente para los trámites correspondientes.

Atentamente:


Dra. Nancy Velastegui
TUTORA

AUTORÍA

AUTORÍA

Yo, JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO con C.I. 093006392-0, soy responsable de todo el contenido de este trabajo investigativo, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo

Juan Bajanõ C

JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO

C.I. 093006392-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que hicieron realidad este momento, en primer lugar, a Dios que me dio la vida y su bendición para llegar a culminar una meta más en la vida, a mis padres por ser el apoyo fundamental y guías, a mis familiares que han estado siempre apoyándome en las buenas y malas. Se termina una etapa más en la vida donde la vida me puso muchas pruebas las cuales fueron de gran ayuda para en caminar hacia una meta por supuesto con las enseñanzas de cada uno y sus consejos.

Agradezco a mis docentes quienes fueron los responsables de compartir sus conocimientos durante esta vida estudiantil, también sin desmerecer ni dejar al último agradezco a cada licenciado en el área de fisioterapia de cada uno de los centros que tuve el agrado de asistir a mis prácticas, aquellas personas con su bondad y sabiduría supieron transmitir sus conocimientos sin envidia alguna.

A cada paciente, amigo y compañero quienes fueron parte de mi vida estudiantil por su colaboración para cada circunstancia que se presentaba, a los pacientes por su colaboración para la realización de los tratamientos poniendo en mí su confianza y anhelo de mejora.

JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO

DEDICATORIA

El trabajo de investigación está dedicado en primer lugar a Dios, a mis padres y familiares aquellas personas que estuvieron guiándome y dando la fortaleza para llegar a cumplir una etapa más de mi vida tanto profesional como en lo personal. Pues todo ha sido posible gracias a la confianza que han depositado en mí, a lo largo de mi carrera como estudiante y en cada reto que sea presentado en esta etapa de mi vida.

A la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus docentes por todo el tiempo y dedicación durante año a año fueron participes de la enseñanza y a su gran labor desempeñada en nuestro aprendizaje integral.

Y finalmente a todas las personas que a lo largo de mi etapa fui conociendo, y tuve su apoyo y sus consejos para ser una mejor persona y llegar a culminar unos de los grandes metas que me preparada la vida.

JUAN ALEJANDRO BAJAÑA CARRILLO

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó en el área de rehabilitación del Hospital Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES) con sede en la ciudad de Riobamba, teniendo como objetivo principal la aplicación del método Perfetti para la recuperación funcional de la mano en pacientes con accidente cerebro vascular de la arteria media izquierda, con el propósito de activar la función específica de la mano la prensión.

Se trabajó con una población de 11 pacientes de tipo neurológico con un rango de edad correspondientes entre los 51- 60 años, en los cuales se evidenció como factores que predominan para el desencadenamiento de un episodio de accidente cerebro vascular la mayoría de la población relejaba: el sedentarismo, la diabetes y la hipertensión.

Por medio de la evaluación inicial por la implementación del test de prensión se obtuvo que el 100% de la población estudiada, el 55% de la población se encontró con rangos correspondientes 0 a 9 puntos (mano en sostén), mientras que el 45% restantes presento rangos correspondientes 10 a 19 puntos (mano de ayuda, sin funcionalidad).

En la evaluación final demostró como resultado que del 100% de la población estudiada, el 55% alcanzaron rangos correspondientes de 20 a 29 puntos (mano semi funcional sin fuerza o con fuerza), mientras que la restante población representados con el 28% presentaron grados correspondiente 10 a 19 puntos (mano de ayuda, no funcional) y el 18% con grados correspondientes 0 a 9 puntos (mano de sostén), obteniendo un progreso considerable en la funcionalidad de la mano.

Palabras claves: Método Perfetti, Accidente cerebro vascular, Neurocognitivo

ABSTRACT

ABSTRACT

The research work was carried out in the rehabilitation area of the *Hospital Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)* based in the city of Riobamba, the objective was to apply the Perfetti method for functional recovery of the hand in patients with cerebrovascular accident of the left middle artery, with the purpose of activating the specific function of the grip of the hand.

It worked with a population of 11 patients of the neurological type with an age range between 51-60 years, in which it was evidenced as factors that predominate for the triggering of an episode of cerebrovascular accident, the majority of the population reflected: sedentary lifestyle, diabetes, and hypertension.

Through the initial evaluation and the implementation of the test of grip, it was obtained that of 100% of the studied population, 55% of the population was found with corresponding ranges 0 to 9 points (hand in support), while 45% had corresponding ranges 10 to 19 points (helping hand, without functionality).

In the final evaluation it was shown as a result that of 100% of the population studied, 55% reached corresponding ranges 20 to 29 points (semi-functional hand without force or with force), while the remaining population represented with 28% presented degrees corresponding 10 to 19 points (help hand, non-functional) and 18% with corresponding grades 0 to 9 points (supporting hand), obtaining considerable progress in the functionality of the hand.

Keywords: Perfetti method, cerebrovascular accident, Neurocognitive.


Reviewed by: Romero, Hugo
Language Center Teacher



ÍNDICE DE CONTENIDO

REVISIÓN DEL TRIBUNAL	II
CERTIFICACION DEL TUTOR	III
AUTORÍA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XII
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍA.....	XII
1. INTRODUCCIÓN	13
2. OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GENERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA.....	17
3.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR.....	17
3.2. TIPOS DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	18
3.2.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO	18
3.2.2. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRÁGICO	19
3.3. FACTORES DE RIESGO	20
3.4. ARTERIA CEREBRAL MEDIA (ACM)	21
3.5. MANO	22
3.6. EXPLORACION FUNCIONAL DE LA MANO	23
3.7. FUNCIONES DE LA MANO	23
3.8. LA PRENSIÓN	24
3.9. ESCALA DE PRENSIÓN.....	25

3.10.	MÉTODO PERFETTI	26
3.10.1.	PRINCIPIOS EN LO QUE SE BASA EL EJERCICIO	27
3.10.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS EJERCICIOS.....	27
3.10.3.	PLAN DE TRATAMIENTO DE LOS EJERCICIOS DEL MÉTODO PERFETTI	29
4.	MARCO METODOLÓGICO.....	33
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
5.1.	RESULTADOS	35
5.2.	DISCUSIÓN.....	40
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
6.1.	CONCLUSIONES.....	42
6.2.	RECOMENDACIONES	43
7.	BIBLIOGRAFÍA	44
8.	ANEXOS	46
8.1.	REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	46
8.2.	HISTORIA CLÍNICA APLICADA	48
8.3.	TEST DE EVALUACIÓN	49
8.4.	CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 PLAN DE EJERCICIO DEL MÉTODO PERFETTI.....	32
TABLA N° 2 GÉNERO	35
TABLA N° 3 EDADES.....	36
TABLA N° 4 FACTORES DE RIESGO	37
TABLA N° 5 EVALUACIÓN INICIAL	38
TABLA N° 6 EVALUACIÓN FINAL	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 1 GÉNERO	35
GRAFICO N° 2 EDADES	36
GRAFICO N° 3 FACTORES DE RIESGO	37
GRAFICO N° 4 EVALUACIÓN INICIAL	38
GRAFICO N° 5 EVALUACIÓN FINAL	39

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR.....	17
ILUSTRACIÓN 2 ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO	18
ILUSTRACIÓN 3 ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRÁGICO.....	19
ILUSTRACIÓN 4 RUPTURA DE ANEURISMA DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA	21
ILUSTRACIÓN 5 ANATOMÍA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	22
ILUSTRACIÓN 6 ANATOMÍA DE LA MANO.....	23
ILUSTRACIÓN 7 TIPOS DE PRENSIÓN DE LA MANO	25
ILUSTRACIÓN 8 TEST DE EVALUACIÓN DE LA PRENSIÓN.....	26
ILUSTRACIÓN 9 RECONOCIMIENTO DE FIGURAS.....	29
ILUSTRACIÓN 10 RECONOCIMIENTO DE LA ALTURA DE OBJETOS.....	30
ILUSTRACIÓN 11 RECONOCIMIENTO DEL VOLUMEN	31
ILUSTRACIÓN 12 RECONOCIMIENTO DEL ESPACIO.....	31

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍA

FOTOGRAFÍA Nº 1 REALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN INICIAL.....	46
FOTOGRAFÍA Nº 2 EVALUACIÓN DEL TEST DE PRENSIÓN.....	46
FOTOGRAFÍA Nº 3 RECONOCIMIENTO DEL VOLUMEN DE LOS OBJETOS.....	47
FOTOGRAFÍA Nº 4 RECONOCIMIENTO DE LA ALTURA DE OBJETOS.....	47

1. INTRODUCCIÓN

El método Perfetti nace como un concepto de rehabilitación en Italia a principios de los años 70 fruto del trabajo del neurólogo Carlos Perfetti y de sus colaboradores, se deriva de la teoría neurocognitiva propone que la recuperación se determina por el tipo proceso cognitivo que se activen y por la modalidad de activación del mismo. (Bernal, 2015), cuya hipótesis plantea la recuperación del movimiento tanto espontaneo como guiada por el rehabilitador.(Rehabilitacion, 2017)

Este método se basa en la activación de procesos cognitivos para la recuperación del movimiento después de una lesión de tipo neurológica, lo cual es muy necesario evaluar los problemas asociados como puede ser la sensibilidad, la atención, la memoria, etc. Por esta razón el tratamiento no va dirigido solamente a la recuperación del refuerzo muscular, sino que se tiene en cuenta la organización del movimiento a nivel cerebral para recuperar el movimiento se debe tener en cuenta la activación de procesos cognitivos que se encarga de dicha organización. (Gadella, 2015)

Se incluye el desarrollo de la psicomotricidad, así como el aprendizaje de la biomecánica apropiada y la aplicación de terapias no farmacológicas encaminadas a la recuperación del paciente. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2015 define como accidente cerebro vascular al síndrome clínico de desarrollo rápido debido a una perturbación focal de la función cerebral de origen vascular y de más de 24 horas de duración.(OMS, 2014)

De acuerdo a cifras a nivel internacional realizado por el Ministerio de Salud de los Estados Unidos en el año 2012, reflejan que cada año unas 795.000 personas en los Estados Unidos

han sufrido un episodio de accidente cerebro vascular de ellas aproximadamente el 30% de la población mueren a causa de esta enfermedad mientras que el 70% restante presentan secuelas que conllevan a la incapacidad del paciente, entre la edades de 15 a 30 años de edad, la enfermedad cerebro vascular es la segunda causa de muerte, ocupa el tercer lugar como un factor causante de discapacidad a nivel mundial.

La intervención fisioterapéutica se debe realizar de manera óptima e inmediata por lo cual se debe tomar medidas adecuadas para ayudar en el proceso de rehabilitación ¿Cómo los ejercicios del método Perfetti ayuda a la recuperación funcional de la mano en pacientes con accidente cerebro vascular?.

En el Ecuador según la revista Ecuatoriana de Neurológica (2016) el accidente cerebro vascular es una de las principales causas de mortalidad desde el año 1975 en la cual alcanzo el noveno lugar y 25 años después en 1990 se posiciono como la primera causa de muerte en el país. La incidencia de accidente cerebro vascular (AVC), en países de primer mundo tiende a estabilizarse o disminuir, en Ecuador como es un país en vías de desarrollo esta incidencia tiende a aumentar. (Moreno, Zambrano, & Santamaria, 2017)

A nivel de la provincia de Chimborazo no existe suficiente información que favorezcan a la obtención de datos estadísticos que reflejan a la realidad del uso de este método en pacientes neurológicos, no obstante existen investigaciones enfocadas en la utilización del método Perfetti en el área geriátrica con la finalidad de mejorar la calidad de vida del adulto mayor: la cual se realizó en los meses de Julio – Diciembre 2016 “ plan fisioterapéutico con ejercicios de propiocepción para usuarios de la casa del adulto mayor del cantón San Miguel provincia Bolívar” (Andrea, 2016).

En el área de rehabilitación del IEES se aplican los ejercicios terapéuticos cognoscitivos pero no se le brinda la importancia necesaria para el mejoramiento de la calidad de vida, debido a

factores que influyen como: la falta de tiempo es muy limitado, la cantidad excesiva de pacientes que asisten, a través de la aplicación de este proyecto de investigación se enfoca emplear un tratamiento diferente al tradicional para reducir la incapacidad funcional del paciente y permitir a la realización de las actividades de la vida diaria.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Aplicar los ejercicios del método Perfetti para recuperación de la funcionalidad de la mano en pacientes con accidente cerebro vascular de la arteria cerebral media izquierda que acuden al área de rehabilitación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Riobamba.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el estado funcional de la mano del paciente con accidente cerebro vascular con la aplicación de la evaluación inicial, test de evaluación de la prensión.
- Aplicar un protocolo de tratamiento rehabilitador con los ejercicios del método Perfetti para la recuperación funcional de la mano.
- Realizar una evaluación final mediante el test de prensión al finalizar el tratamiento rehabilitador de los ejercicios del método Perfetti.

3. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA

3.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Un accidente cerebro vascular (ACV) se considera una afectación grave cuando sucede la reducción al aporte de sangre al cerebro, si el aporte de sangre es insuficiente las células cerebrales comienzan a fallecer. Lo cual puede provocar daños cerebrales y posiblemente llegar hasta la muerte, el accidente cerebro vascular es una emergencia médica y un tratamiento inmediato es esencial.

Dentro de los síntomas que puede alertar a que sufra un episodio de accidente cerebro vascular suelen aparecer de manera repentina:

- Entumecimiento o debilidad de un costado del cuerpo
- Mareo
- Dificultad para hablar o comprender
- Dolores de cabeza muy fuerte (Fernandez, 2015)

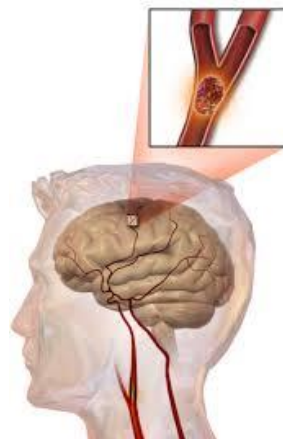


Ilustración 1 Accidente cerebro vascular

Elaboración: Juan Bajaña

Fuente: Periódico de salud; 2015

3.2. TIPOS DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Dentro de los tipos de accidente cerebro vascular los cuales puede ser provocado de dos tipos: a. cuando se produce por la obstrucción de una arteria se denomina accidente cerebro vascular isquémico, b. cuando existe una ruptura de un vaso sanguíneo lo que origina a la pérdida de sangre se denomina accidente cerebro vascular hemorrágico.

3.2.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO

Se considera que el accidente cerebro vascular isquémico es que se produce con más frecuencia, este ocurre cuando se produce un estrechamiento o taponamiento de las arterias que se dirigen al cerebro lo cual causa una reducción grave al flujo de sangre, entre los accidentes cerebro vascular isquémicos más frecuente se encuentran:

- Accidente cerebro vascular trombótico: el cual se produce cuando se forma un coágulo de sangre denominado trombo en una arteria que suministra sangre al cerebro, un coágulo sanguíneo se puede producir por la acumulación de placas de grasas que se acumulan en las arterias lo cual produce la disminución del flujo sanguíneo (aterosclerosis).
- Accidente cerebro vascular embólico: se produce cuando el coágulo sanguíneo u otras partículas se forman lejos del cerebro, con mayor frecuencia se da en el corazón y se trasladan a través del torrente sanguíneo para alojarse en las arterias del cerebro más estrechas.

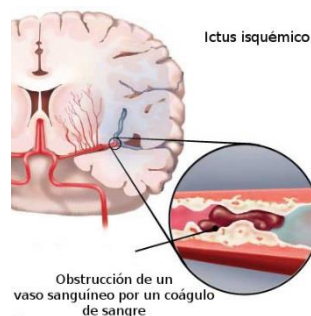


Ilustración 2 Accidente cerebro vascular isquémico

Elaboración: Juan Bajaña

3.2.2.ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR HEMORRÁGICO

Ocurre cuando se produce la pérdida de sangre o una rotura en un vaso sanguíneo del cerebro, las cuales puede producirse por muchas afectaciones que repercuten en los vasos sanguíneos y pueden ser:

- Presión arterial alta (hipertensión) no controlada
- Sobre tratamiento con anticoagulantes
- Partes débiles en las paredes de los vasos sanguíneos(aneurisma)

Dentro del accidente cerebro vascular tenemos los siguientes tipos:

- Hemorragia intracerebral: se rompe un vaso sanguíneo del cerebro lo cual se derrama la sangre en el tejido cerebral que lo rodea, lo cual causa un daño a las neuronas cerebrales y las neuronas cerebrales más alejadas no reciben sangre y se mueren. Este se produce más por factores como la presión arterial alta, traumatismo, etc
- Hemorragia subaracnoidea: se rompe una arteria ubicada sobre la superficie del cerebro o cerca de esta y la sangre ocupa el espacio correspondido entre la superficie del cerebro y el cráneo el cual va acompañado por un síntoma cefalea intenso y repentino. Esto puede deberse a pequeña rotura como un aneurisma lo cual provoca que después de la hemorragia el vaso sanguíneo puede dilatarse o estrecharse que conlleva una limitación del flujo sanguíneo. (Cline, 2016)

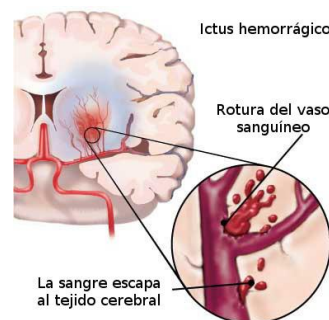


Ilustración 3 Accidente cerebro vascular hemorrágico

Elaboración: Juan Bajaña

3.3. FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo para que desencadene un episodio de accidente cerebro vascular existen factores no modificables y factores modificables:

➤ FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

- Enfermedades cardíaca: la muerte de origen cardiovascular es una de las principales causas de muerte en los sobrevivientes con ACV, por ejemplo: infartos, trombo, fibrilación auricular, insuficiencias cardíacas, enfermedades valvulares, etc.
- Diabetes: el control de la diabetes es muy fundamental ya que casi el 22% de la población que sufre un ataque cerebral es diabético.
- Alcoholismo: el consumo desmedido de alcohol posee una estrecha relación con el riesgo de sufrir hemorragias cerebrales.
- Tabaquismo: por el consumo excesivo de tabaco aumenta el riesgo de sufrir un ataque cerebral entre un 50% y 70%.
- Colesterol elevado: si existe elevado nivel de grasas aumenta el riesgo de que se tapen las arterias incluidas las que van al cerebro por la limitación del flujo sanguíneo.

➤ FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

- Edad: el riesgo de sufrir un ataque cerebral se duplica a partir de los 55 años de edad.
- Género: los hombres poseen mayor riesgo con respecto a las mujeres.
- Herencia: las personas con antecedentes familiares de enfermedad coronaria o cerebrovascular constituyen un grupo de mayor riesgo.

- Antecedentes personales: quienes ya han sufrido un ataque cerebral tienen mayor riesgo de tener otro episodio.(Domínguez Joana, 2015)

3.4. ARTERIA CEREBRAL MEDIA (ACM)

La arteria cerebral media irriga tanto el territorio cortical, como también al hemisferio correspondiente, la oclusión de la arteria cerebral media en su tronco bloquea el flujo de las arterias penetrantes al igual de las ramas corticales superficiales en todas sus divisiones. El cuadro clínico clásico en una oclusión total es la hemiplejía contralateral, hemianestesia y hemianopsia homónima con desviación de la cabeza y los ojos hacia los lados de la lesión con afasia global en las lesiones izquierda. La mayoría de las lesiones en su tronco de las lesiones son aterotrombóticas mientras que las lesiones de sus ramas son con frecuencias embólicas.

Un embolo que entra a la arteria cerebral media se enclava en una de sus dos principales divisiones: la superior que nutre a las áreas rolándicas y prerolándicas, la inferior que supe los lóbulos parietales inferior y temporales medial. La lesión superior se produce un déficit sensoriomotor en la cara el brazo y las piernas contralaterales con desviación lateral de la cabeza. También existe un severo compromiso sensitivo que remite alteraciones del sentido de localización, táctil, cambios variables a la percepción del dolor y la temperatura. La oclusión de la parte inferior menos frecuente a menudo se deriva a un embolismo cardiogénico que produce hemianopsia homónima y la afasia de Wernicke en las lesiones izquierdas.(Muñoz & Collazos, 2007)

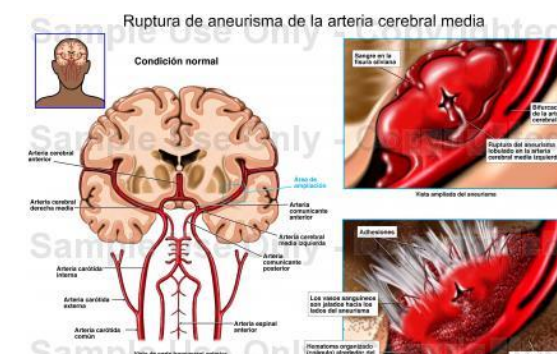


Ilustración 4Ruptura de aneurisma de la arteria cerebral media

3.5. MANO

La especie humana ha logrado resumir en apenas seis años de crecimiento y su desarrollo armónico los 350.000.000 años de evolución filogenética y en definir una estructura especializada para realizar una gama de actividades dentro de las cuales se destacan las actividades de la vida diaria (AVD), el miembro superior considerado como una gran máquina de engranaje exacta complementado biomecánicamente de manera que se logre cumplir con el propósito fundamental de permitir la función de la mano que favorecen a la función locomotriz para las actividades gruesas y finas de la mano.

La unidad funcional es un concepto unitario anatómico, funcional y biomecánico que ayuda al fenómeno macro cinético de la prensión como proceso normal y al interior de los procesos patológicos.

La mano es un órgano físico que está constituida por la extremidad superior del cuerpo humano cuya función principal es desempeñar la manipulación física del medio. Se encuentra constituida por el extremo del antebrazo, abarca desde la muñeca hasta la yema de los dedos.

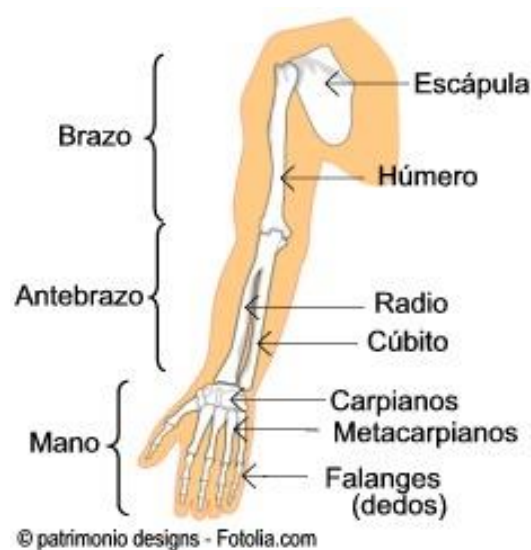


Ilustración 5 Anatomía de la extremidad superior

Elaboración: Juan Bajaña

Fuente: Enciclopediasalud.com; 2016

3.6. EXPLORACION FUNCIONAL DE LA MANO

La es el órgano ejecutor de la biomecánica del miembro superior a través de sus dos funciones: la prensión y el tacto, es una estructura grandemente diferenciada de las especies primitivas en forma de prensión y sensopercepcion. Considerada una maquina universal compleja constituida por una serie elementos engranados entre sí para cumplir con los más delicados actos de la vida diaria, considerado un orgánico sensitivo en la discriminación fina y la realización de acciones de la destreza.

Su estructura está constituida por un aparato de sostén conformado por 24 huesos, articulados armoniosamente desde la base semielastica del macizo carpiano hasta los cinco dedos que poseen la funcionalidad para la realización actividades prensil polifacética



Ilustración 6 Anatomía de la mano

Elaboración: Juan Bajaña

Fuente: clinicamartingomez.es; 2015

3.7. FUNCIONES DE LA MANO

Son innumerables las funciones que puede realizar la mano y sus funciones básicas las podemos resumir en dos grupos:

- Función prensil: la cual corresponde a la acción ejecutora motriz por la que es capaz de ejecutar la más variadas forma de prensión.
- Función táctil: la función especializada corresponde al grupo de sensaciones superficiales que se incluye las sensaciones dolorosas, térmicas y la discriminación fácil. Entre las sensaciones táctiles se distinguen dos grupos:
 - Discriminación táctil: la cual cumple la función de discriminación entre dos puntos, la sensación vibratoria, la percepción de formas y tamaños.
 - Tacto fino: incluye tacto ligero, la prensión suave y la sensación táctil.

3.8. LA PRENSIÓN

Para esta función la presencia del pulgar es muy fundamental ya que se estima que la pérdida de este dedo representa alrededor del 50% - 60% de la disminución de la capacidad funcional de la mano. La presión se clasifica en seis formas de las cuales la pinza, la garra, gancho se considera forma básica, mientras tanto la pinza trípode palmar, la pinza latero- lateral y prensión cilíndrica se consideran variantes adquiridas durante el desarrollo filogenético.

- Tipos de prensión
 - Pinza bidigital: prensión punta a punta entre el pulgar y el índice también denominada prensión por oposición.
 - Garra polidigital: presión esférica a mano llena es una prensión de fuerza la cual se presiona los objetos entre los dedos y la palma de la mano.
 - Prensión de gancho: es una prensión de sujeción entre la palma de la mano y los dedos a excepción del pulgar

- Pinza trípode palmar: presión por oposición subterminal es la forma más fácil de sujetar lápiz, se sostiene por los pulpejos de los dedos índice y pulgar, el borde externo del dedo medio.
- Pinza latero- lateral: corresponde a la acción sujetar un objeto fino o delgado entre el pulpejo del dedo pulgar y la parte lateral del dedo índice.
- Presión cilíndrica: es la presión entre la palma de la mano y los dedos, es la forma más primitiva de agarre o sujeción.(Cifuentes, 2015)

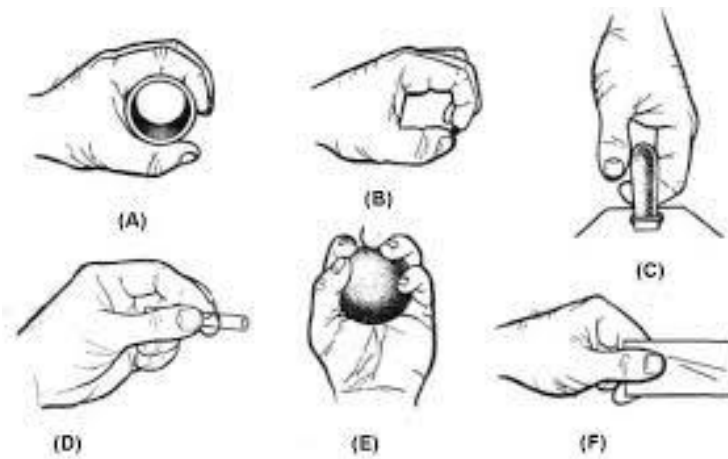


Ilustración 7Tipos de presión de la mano

Elaboración: Juan Bajaña

Fuente: Cesar Augusto Quinayás Burgos;; 2010

3.9. ESCALA DE PRENSIÓN

Es una escala aplicada en el área de ocupacional en la cual se evalúa los diferentes tipos de presión que posee la mano dando valores representativos a la ejecución de las pinzas en el cual se asigna valores correspondientes de 0 – 5 puntos donde 0 puntos corresponde al menor valor y 5 puntos el mayor valor, de acuerdo al puntaje obtenido dentro de la clasificación del estado funcional existe una clasificación valores representativos que se acerca más al 0

significa incapacidad funcional para realizar las actividades, mientras si el puntaje es igual o cerca de 35 puntos posee una funcionalidad normal.

De acuerdo al puntaje podemos clasificar en la siguiente manera:

- 0 a 9 puntos: corresponde mano de sostén
- 10 a 19 puntos: corresponde mano de ayuda, no funcional
- 20 a 29 puntos: corresponde mano semi funcional sin fuerza o con fuerza
- 30 a 34 puntos: corresponde mano funcional
- 35 puntos: mano normal (Kapandji, 2007)

TERAPIA OCUPACIONAL EVALUACION DE LA PRENSION					
NOMBRE _____		FECHA _____			
DIAGNOSTICO _____		MANO _____			
TIPO DE PRENSION		Valor Der.	OBSERVACIONES	Valor Izq.	OBSERVACIONES
PALMAR (pelota)					
DIGITOPALMAR (cilindrica)					
TRIDIGITAL (bolita)					
B I D I G I T A L E S	TERMINOTERMINAL (aguja)				
	SUBTERMINAL (frijol)				
	LATERAL (cigarrillo)				
	SUBLATERAL (llave)				
	GANCHO (agarra maletín)				
	TOTAL				

Valores:

0 Imposible, Ningún valor	Evaluación funcional: (total)
1 Esbozo de prensión	0 a 9 Mano de sostén
2 Incorrecta sin fuerza	10 a 19 Mano de ayuda, no funcional
3 Incorrecta con fuerza	20 a 29 Mano semi-funcional sin fuerza ó con fuerza
4 Correcta sin fuerza	30 a 34 Mano funcional
5 Normal	35 Mano normal

Ilustración 8 Test de evaluación de la presión

Elaboración: Juan Bajaña

Fuente: Amaranto terapia ocupacional; 2015

3.10. MÉTODO PERFETTI

Este método nace a principios de los años 70 por el logro y arduo trabajo del neurólogo Carlos Perfetti y sus colaboradores, el cual se basa en la concepción del movimiento no

consiste en una simple contracción muscular si no que trata del resultado de muchos procesos complejos se organizan a nivel cerebral y de los diferentes procesos cognitivos que se activen. (SoloFisio.com, 2014)

3.10.1. PRINCIPIOS EN LO QUE SE BASA EL EJERCICIO

Las funciones cognitivas como la percepción, la atención, la memoria y el lenguaje son muy útiles para relacionarnos con el mundo exterior para clasificar las experiencias adquiridas y modificar las características para transformarlas en objetos de comunicación.

A continuación explicaremos los principios que rigen este método:

- Las reeducación se considera un proceso de aprendizaje y la labor es guiar al paciente a la activación de las funciones cognitivas con el objetivo de facilitar o mejorar la recuperación.
- El movimiento se considera un medio para interactuar con el exterior.
- Aprendizaje motor este se debe disponer de la información precisa ya que el cuerpo humano se considera una gran superficie receptora con la capacidad de llevar toda esa información hacia el sistema nervioso para comprender y dar sentido al mundo.
- Debe ser un tratamiento programado y en base a la evolución del paciente ajustándose a las necesidades, de forma gradual.(Cano de la Cuerda & Collado Vázquez, 2012)

3.10.2. DESCRIPCIÓN DE LOS EJERCICIOS

Cada ejercicio constituye un problema de reconocimiento cual se resuelve con la interacción entre terapeuta – paciente, en el cual se debe perseguir el mismo objetivo con la finalidad de buscar una respuesta correcta a la cuestión que se plantea y de suma importancia la colaboración, debe ser enfocado en una estrategia de enseñanza para el control normal y la recuperación del paciente por lo que el ejercicio se rige en estos tres pilares fundamentales

- Proponer un problema cognitivo


- Elaborar una hipótesis perceptiva por parte del paciente
- Activar una serie de operaciones mentales

Para la realización de los ejercicios estos han clasificado de acuerdo a la dificultad y la evolución del paciente:



- Primer grado: indican para controlar la reacción anormal al estiramiento de los músculos, el terapeuta es el que realiza los movimientos.
- Segundo grado: el control se ejercita para los efectos causados por la irradiación de la contracción de ciertos músculos activados voluntariamente hacia otros músculos.

Tercer grado: atención del paciente se dirige únicamente a la comprobación de los resultados del movimiento y la hipótesis perceptiva a través del control aplicado y la intensidad del movimiento. (Perfetti, 1999)

3.10.3. PLAN DE TRATAMIENTO DE LOS EJERCICIOS DEL MÉTODO PERFETTI

HIPÓTESIS PERCEPTIVA	OBJETIVO	EJECUCIÓN	MATERIAL	Repeticiones	Ilustración
Reconocimiento del contorno de figuras o letras	Aprender a percibir informaciones aisladamente por una sola articulación o simultáneamente por todas las articulaciones de la extremidad superior.	El paciente sentado ante el tablero, con los ojos abiertos, observa la serie de figuras elegidas, prestando especial atención a las características del contorno. A continuación, el paciente cierra los ojos y el fisioterapeuta ejerce las presas adecuadas sobre la extremidad superior, guiando la yema del dedo del paciente, con un movimiento uniforme, por el contorno de la figura seleccionada, que deberá reconocer	Figuras bidimensionales de series de tres elementos que se diferencian entre si las cuales se fijan aun tablero que permita un ligero contacto.	5 – 7	 <p>Ilustración 9 Reconocimiento de figuras Elaboración: Juan Bajaña</p> <p>Fuente: Profesor: Francisco Javier Fernández Rego</p>

<p>Reconocimiento de la altura de los objetos.</p>	<p>Aprender a controlar la reacción anormal al estiramiento de los flexores de los dedos. Organizar las informaciones cinestésicas que provienen de las articulaciones metacarpofalángicas y las informaciones táctiles y de presión procedentes del pulpejo del dedo que interviene.</p>	<p>El paciente sentado ante el tablero, con los ojos abiertos, observa la serie de regletas elegidas, prestando especial atención a la altura de aquellas. A continuación, el paciente cierra los ojos y el fisioterapeuta ejerce las presas adecuadas sobre la extremidad superior, guiando la yema del dedo del paciente, con un movimiento uniforme, hasta situarla sobre la regleta, colocada verticalmente sobre la mesa, cuya altura deberá reconocer.</p>	<p>Regletas de colores de diversas alturas</p>	<p>5 – 7</p>	<div data-bbox="1644 339 2033 639" data-label="Image"> </div> <p>Ilustración 10 Reconocimiento de la altura de objetos Elaboración: Juan Bajaña Fuente: Profesor: Francisco Javier Fernández Rego</p>
<p>Reconocimiento del volumen</p>	<p>Aprender a controlar la reacción anormal al estiramiento de los músculos extensores de la muñeca y a organizar las informaciones</p>	<p>El paciente sentado ante la mesa, con los ojos abiertos, observa la serie de semiesferas elegidas, prestando especial atención al</p>	<p>Semiesferas de diferente tamaño</p>	<p>5 – 7</p>	

	táctiles y de presión procedentes de la palma de la mano y los dedos.	tamaño de aquellas. A continuación, el paciente cierra los ojos y el fisioterapeuta ejerce las presas adecuadas sobre la extremidad superior, guiando la mano del paciente, con un movimiento uniforme, hasta situarla sobre cada una de las semiesferas, colocadas sobre la mesa, cuyo tamaño deberá reconocer.			 <p>Ilustración 11 Reconocimiento del volumen Elaboración: Juan Bajaña</p> <p>Fuente: Profesor: Francisco Javier Fernández Rego</p>
Reconocimiento del espacio	Aprender a controlar la reacción anormal al estiramiento de los aductores.y abductores de la muñeca y de los dedos y a organizar las informaciones cinestésicas que provienen de la muñeca y de las metacarpofalángicas	El paciente sentado ante el tablero, con los ojos abiertos, observa la serie de regletas elegidas, prestando especial atención a la distancia entre aquellas. A continuación, el paciente cierra los ojos y el fisioterapeuta ejerce las presas	Regletas de colores	5 – 7	 <p>Ilustración 12 Reconocimiento del espacio Elaboración: Juan Bajaña</p> <p>Fuente: Profesor: Francisco Javier</p>

		<p>adecuadas sobre la extremidad superior, guiando todos los dedos del paciente, con un movimiento uniforme, hasta situarlos de forma que el dedo medio indique a una de las regletas, colocadas sobre la mesa, cuya posición deberá reconocer</p>			
--	--	--	--	--	--

Tabla nº 1 Plan de ejercicio del método Perfetti

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Departamento de Fisioterapia Universidad de Murcia; 2016

4. MARCO METODOLÓGICO

El nivel de la investigación es exploratorio porque la utilización de una herramienta fundamental como es la historia clínica y la escala de prensión utilizada para la evaluación de los pacientes y también es aplicativo porque la aplicación de un programa de ejercicios neurocognitivos luego de la valoración del estado inicial del paciente, permitirá mejorar la funcionalidad de la mano y posterior una valoración final para conocer la evolución de cada paciente.

El tipo de investigación empleada es descriptiva porque mediante la información obtenida se pudo describir los beneficios de los ejercicios método Perfetti para mejorar la funcionalidad de la mano, y explicar la relación entre los ejercicios y la recuperación funcional de la mano y también se considera de tipo longitudinal: porque se realizó la recolección de la información con un grupo establecido y en un periodo de tiempo determinado (23 octubre- 30 noviembre del 2017).

El diseño de la investigación es documental porque se parte de la recopilación de información adecuada y necesaria de diferentes fuentes bibliográficas de libros, artículos científicos, etc. Y es de campo porque se recolectaron los datos directamente en el área de rehabilitación del Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES).

El método de la investigación es deductivo porque comprende hechos generales cuya finalidad es deducir aspectos particulares de cada paciente por medio de la evaluación y sugerir el mejor plan de tratamiento rehabilitador. También es inductivo parte de hechos particulares permite analizar de manera particular las dificultades existentes para posteriormente generalizar los problemas cuyos aspectos ayudaran a determinar soluciones óptimas.

Dentro de las técnicas empleadas se encuentra la observación directa a los pacientes, donde se evidenció la evolución de los paciente durante el periodo en la se ejecutó la investigación, como instrumento empleado se utilizó la historia clínica como un documento confidencial y legal entre paciente – terapeuta, test de prensión como una herramienta para evaluar el grado de funcionalidad de la mano.

La población de la investigación se constituyó de 11 paciente los que asistieron diariamente al área de rehabilitación IEES los cuales reunieron las características necesarias para ser beneficiarios para aplicar los ejercicios método Perfetti.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con edades comprendidas 51- 60 años de edad.
- Pacientes diagnosticados con accidente cerebro vascular.
- Pacientes dispuestos a colaborar con la investigación.
- Pacientes que asistan al área de rehabilitación del IEES.

Criterio de exclusión:

- Pacientes que no cumplan con el rango de edad establecida
- Pacientes que no acuden al área de rehabilitación del IEES.
- Pacientes con alteraciones mentales.
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado o no desean colaborar

La técnica estadística que se utilizó para el análisis y tabulación de las fuentes de información por medio del uso del programa Microsoft Excel es un paquete informático que permitió obtener y establecer frecuencia, porcentaje y cuadros estadísticos.

La normativa empleada para la elaboración del documento se elaboró de acuerdo a la Norma APA (sexta edición).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

A continuación se detalla los resultados obtenidos durante la ejecución del trabajo de investigación de los cuales se obtuvieron de guía de evaluación realizada a los pacientes.

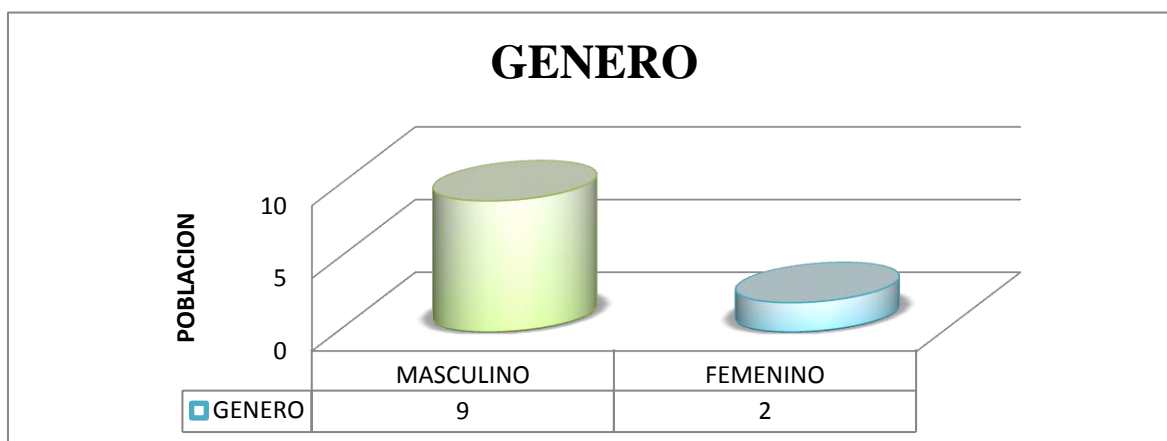
TABLA N° 2 GÉNERO

CATEGORIA	FRECUENCIA	%
MASCULINO	9	82
FEMENINO	2	18
TOTAL	11	100

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

GRAFICO N° 1 GÉNERO



Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Análisis e interpretación: De los 11 pacientes que corresponden al 100% de la población, 9 pacientes corresponden al sexo masculino representado por el 82%, mientras que el restante de la población correspondiente con 2 pacientes de sexo femenino representado por el 18%. Se evidencia que existe una mayor afectación en el sexo masculino debido al estilo de vida de los pacientes.

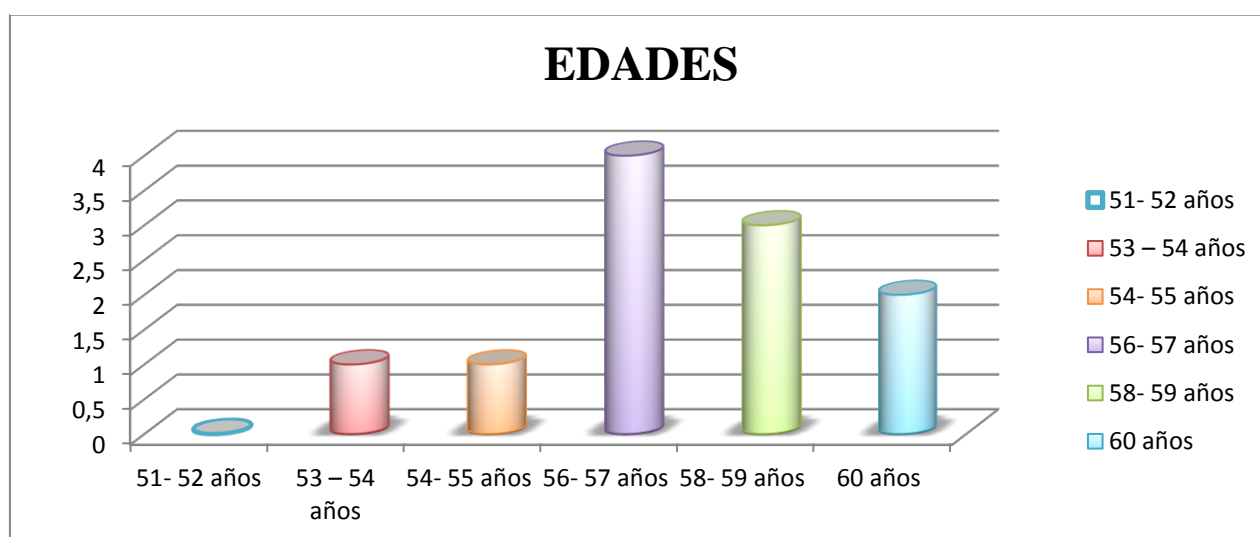
TABLA N° 3 EDADES

EDAD	FRECUENCIA	%
51- 52 años	0	0
53 – 54 años	1	9%
54- 55 años	1	9%
56- 57 años	4	36%
58- 59 años	3	27%
60 años	2	18%
Total	11	100%

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

GRAFICO N° 2 EDADES



Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Análisis e interpretación: De los 11 pacientes que corresponden al 100% de la población, el 36% corresponde a las edades comprendidas entre 56- 57 años, el 27% corresponde a las edades comprendidas entre 58- 59 años, el 18% corresponde a la edad comprendida 60 años, con el 9% está comprendido entre las edades 53-55 años. De acuerdo a los datos obtenidos se determina que la edad es un factor que aumenta el riesgo de sufrir un accidente cerebro vascular.

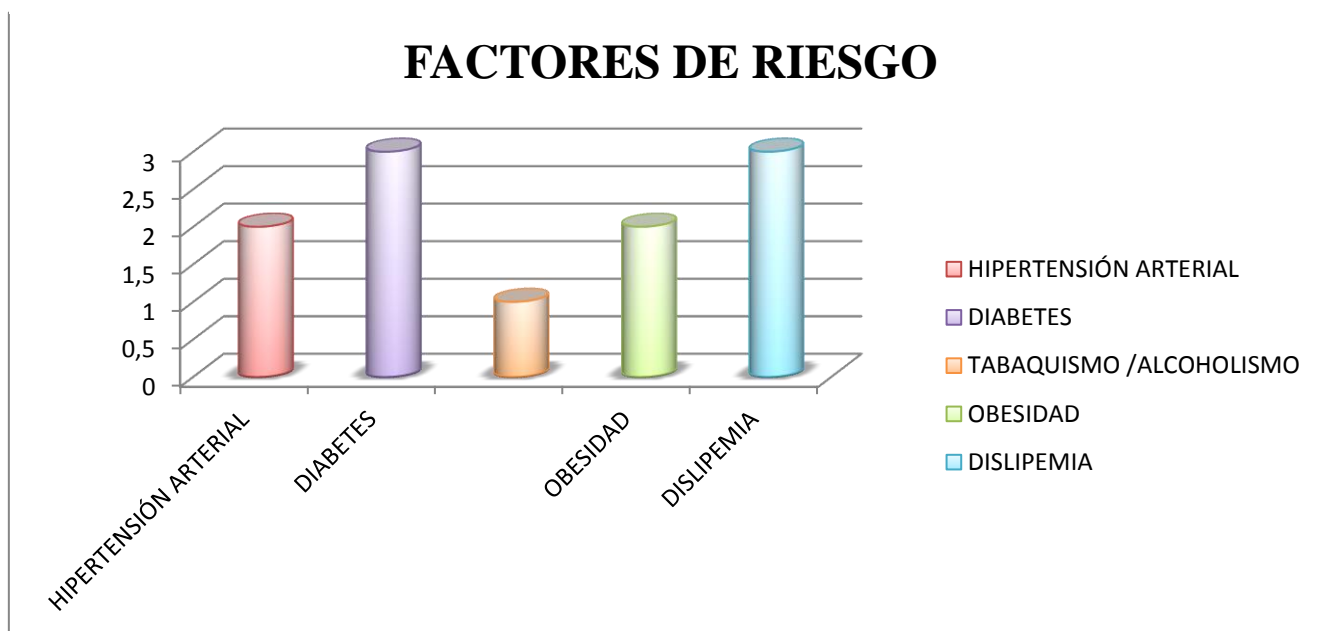
TABLA N° 4 FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO	N°	%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	2	18%
DIABETES	3	27%
TABAQUISMO /ALCOHOLISMO	1	9%
OBESIDAD	2	18%
DISLIPEMIA	3	27%
TOTAL	11	100%

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

GRAFICO N° 3 FACTORES DE RIESGO



Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Análisis e interpretación: De los 11 pacientes que corresponden al 100% de la población, como factores de riesgo está representado con un 27% corresponde a pacientes que presentan como factor de riesgo: diabetes y dislipemia, con 18% a pacientes que presentan como factor de riesgo: hipertensión arterial y obesidad, con 9% a pacientes que presentan como factor de riesgo: tabaquismo y alcoholismo. De acuerdo a los datos obtenidos se representa los factores de riesgo que provocan que se presente un episodio de accidente cerebro vascular si no son controlados o se mejora el estilo de vida de la persona.

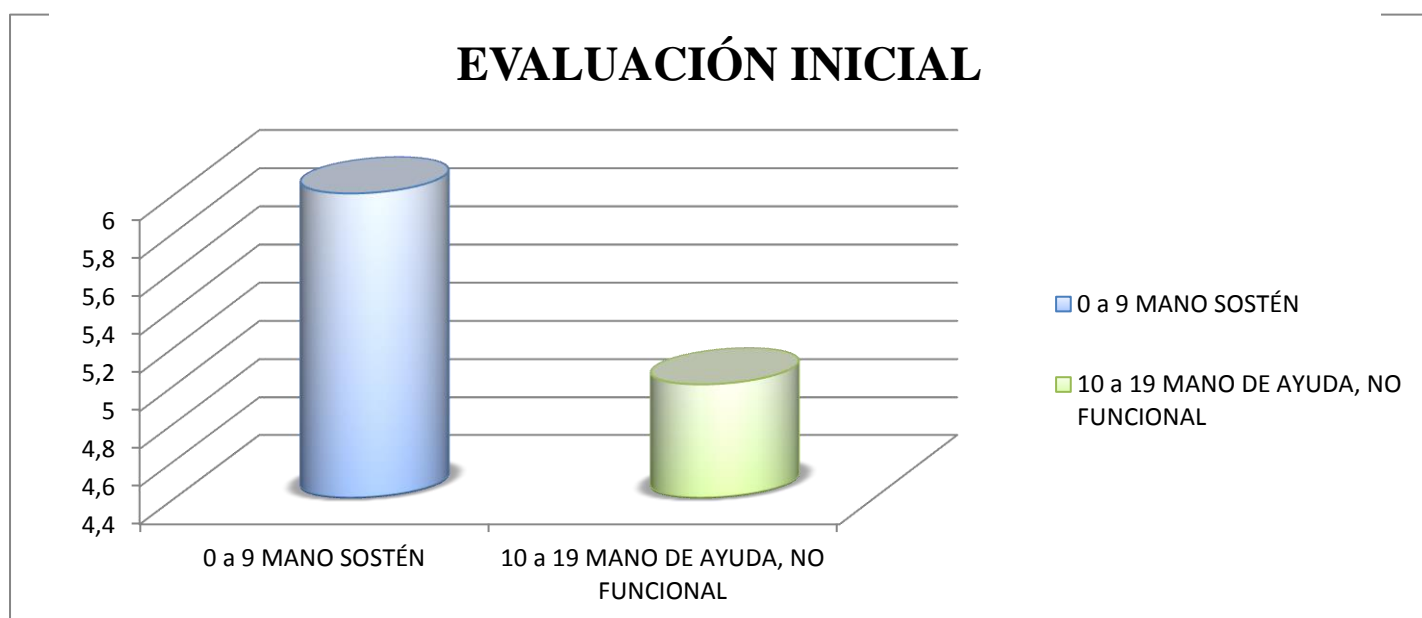
TABLA Nº 5 EVALUACIÓN INICIAL

EVALUACIÓN INICIAL		
EVALUACIÓN FUNCIONAL	VALOR	FRECUENCIA
0 a 9 MANO SOSTÉN	6	55%
10 a 19 MANO DE AYUDA, NO FUNCIONAL	5	45%
20 a 29 MANO SEMI-FUNCIONAL SIN FUERZA O CON FUERZA	0	0%
30 a 34 MANO FUNCIONAL	0	0%
35 MANO NORMAL	0	0%
TOTAL	11	100%

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

GRAFICO Nº 4 EVALUACIÓN INICIAL



Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Análisis e interpretación: De los 11 pacientes que corresponden al 100%, el 55% de la población presenta valores correspondientes al efectuar la evaluación inicial por medio del test de presión rangos comprendidos 0 a 9 puntos (mano en sostén), mientras que el 45% restantes poseen valores correspondientes 10 a 19 puntos mano (mano de ayuda, no funcional). De acuerdo a los datos obtenidos mediante la evaluación inicial se evidenció la incapacidad funcional de la mano de los pacientes para realizar las diferentes pinzas.

TABLA N° 6 EVALUACIÓN FINAL

EVALUACIÓN FINAL		
EVALUACIÓN FUNCIONAL	VALOR	FRECUENCIA
0 a 9 MANO SOSTÉN	2	18%
10 a 19 MANO DE AYUDA, NO FUNCIONAL	3	27%
20 a 29 MANO SEMI-FUNCIONAL SIN FUERZA O CON FUERZA	6	55%
30 a 34 MANO FUNCIONAL	0	0%
35 MANO NORMAL	0	0%
TOTAL	11	100%

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

GRAFICO N° 5 EVALUACIÓN FINAL



Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Datos obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Análisis e interpretación: De los 11 pacientes que corresponde al 100% de la población, se obtuvo que en la evaluación final el 55% de la población alcanzó rangos correspondientes a valores de 20 a 29 puntos (mano semi funcional sin fuerza o con fuerza), mientras que el 27% de la población presentaron valores correspondiente a 10 a 19 puntos (mano de ayuda, no funcional) y el 18% valores correspondientes 0 a 9 puntos (mano de sostén). De acuerdo a los datos obtenidos por medio de la aplicación de los ejercicios método Perfetti disminuyó la incapacidad funcional de la mano de los pacientes que acudieron al área de rehabilitación del IEES.

5.2. DISCUSIÓN

La investigación realizada en el área de rehabilitación del hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Riobamba donde participaron 11 pacientes con accidente cerebro vascular de la arteria cerebral media izquierda con el fin de aplicar los ejercicios del método Perfetti para la recuperación funcional de la mano durante el transcurso de un mes y medio de ejecución en el cual se evidencio al principio en la evaluación inicial que los pacientes presentaban una limitación funcional en la realización del movimiento de pinza, a quienes se aplicó los ejercicios neurocognitivos del método Perfetti durante un periodo consecutivos en jornadas matutina y vespertina, dando como resultados la disminución de la incapacidad residual de la mano. En el desarrollo de la investigación al realizar la valoración fisioterapéutica mediante la historia clínica que evidenció que los pacientes corresponden a edades entre los 51 – 60 años los cuales corresponden al 100% de la población estudiada.

En la valoración inicial por realizada por el test de presión el 55% de la población presento rangos correspondientes 0 a 9 puntos (mano en sostén) y el 45% restante valores correspondientes 10 a 19 puntos (mano de ayuda, no funcional).

Con la aplicación del programa rehabilitador de los ejercicios del método Perfetti se logró una mejora en la capacidad funcional de la mano; datos que se pueden constatar mediante la evaluación final que reflejó los siguientes valores, que el 55% de la población alcanzo valores correspondientes 20 a 29 puntos (mano semi funcional sin fuerza o con fuerza), el 27% valores correspondientes 10 a 19 puntos (mano de ayuda, no funcional) y el 18% valores correspondientes 0 a 9 puntos (mano de sostén). Obteniendo resultados positivos con la aplicación de los ejercicios del método Perfetti. Dando soporte a mi investigación realizada, para la recuperación funcional de la mano en pacientes accidente cerebro vascular arteria cerebral media izquierda. Corroborando con el material bibliográfico consultado y de los

diferentes fuentes de información de varios autores llegando a la conclusión que los ejercicios del método Perfetti propone este método trabajo activo por parte del paciente, donde se solicita que reconozca algún objeto a través del tacto y por medio de movimientos activos, con los ojos cerrados o tapados, logrando así que, al intentar reconocer el objeto, se emplee la propiocepción e información táctil, la cual es de gran importancia para la activación de zonas o regiones cerebrales que se encontraban afectadas por la lesión.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los datos obtenidos por medio de la aplicación del test de prensión para valorar la funcionalidad de la mano reflejo como resultados que el 100% de población analizada el 55% obtuvo rangos de prensión 0 a 9 el cual representa una mano de sostén, mientras que el 45% restantes reflejo valores 10 a 19 correspondiente a una mano de ayuda, no funcional.
- Mediante la aplicación de los ejercicios método Perfetti en forma sistemática dando como resultado en forma progresiva el mejoramiento del estado funcional de la mano permitiendo mejorar el estilo de vida y realización de las actividades de la vida diaria.
- Con la aplicación de los ejercicios del método Perfetti se evidencio al aplicar una evaluación final que del 100% de la población estudiada, el 55% logro rangos 20 a 29 (mano semi funcional sin fuerza o con fuerza), lo cual refleja una mejoría en la funcionalidad de la mano.

6.2. RECOMENDACIONES

- Incentivar a los familiares para que motiven a los pacientes a realizar los ejercicios para seguir con la rutina establecida durante su tratamiento y en casa como una técnica de reforzamiento para el desarrollo rehabilitador en su recuperación.

- A los profesionales en la área de la fisioterapia se recomienda la utilización del método Perfetti como un protocolo coadyuvante para la recuperación integral en los pacientes.

- Se recomienda realizar evaluaciones periódicas para llevar un registro de evolución de cada paciente para ir observando el avance de cada paciente.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ANDREA, G. S. (2016). *PLAN FISIOTERAPEUTICO CON EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÒN PARA PARA.USUARIOS DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR DEL CANTÒN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLIVAR JULIO-DICIEMBRE 2016*
- BERNAL, M. Y. (2015). *TEORÍA NEUROCOGNITIVA DE LA REHABILITACION*. OBTENIDO DE [HTTP://CURSOSDEKINESIOLOGIA.COM/A/MODULO%20III%20TEORIA%20NEUROCOGNITIVA%20MYPINZON/ESCRITO%20DE%20LA%20DOCENTE%20_%20TEOR%20EDA%20NEUROCOGNITIVA%20DE%20LA%20REHABILITACI%20F3N.PDF](http://cursosdekinesiologia.com/a/modulo%20iii%20teoria%20neurocognitiva%20mypinzon/escrito%20de%20la%20docente%20_%20teor%20eda%20neurocognitiva%20de%20la%20rehabilitaci%20f3n.pdf)
- CANO DE LA CUERDA & COLLADO VÁZQUEZ. (2012). *NEURORREHABILITACIÓN CAP. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN*. PARAMERICANA.
- CIFUENTES, D. L. (2015). ÓRTESIS, PRÓTESIS Y AYUDAS TÉCNICAS PARA DISCAPACITADOS. EN D. L. CIFUENTES. QUITO: PH EDICIONES.
- CLINC, R. M. (2016). *MYO CLINIC*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.MAYOCLINIC.ORG/ES-ES/DISEASES-CONDITIONS/STROKE/SYMPTOMS-CAUSES/SYC-20350113](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113)
- DOMÍNGUEZ JOANA. (2015). *BDIGITAL.UNCU.EDU.A*. OBTENIDO DE [HTTP://BDIGITAL.UNCU.EDU.AR/OBJETOS_DIGITALES/5915/DOMINGUEZ.PDF](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitaless/5915/dominguez.pdf)
- FERNANDEZ, D. (2015). *NHS COISE*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.NHS.UK/TRANSLATIONSPANISH/DOCUMENTS/STROKE_SPANISH_FINAL.PDF](https://www.nhs.uk/translationspanish/documents/stroke_spanish_final.pdf)
- GADELLA, J. C. (2015). THERAPEUTIC COGNITIVE EXERCISE: PERFETTI CONCEPT. 12-13.
- KAPANDJI. (2007). *FISIOLOGÍA ARTICULAR (6º EDICIÓN)TOMO I*. MADRID, ESPAÑA: PANAMERICANA.
- MORENO, ZAMBRANO, D., & SANTAMARIA, D. (2017). ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN EL ECUADOR. *REVISTA ECUATORIANA DE NEUROLOGIA*, 17-18.
- MUÑOZ & COLLAZOS. (2007). *ENFERMEDAD CEREBROVASULAR*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.ACNWEB.ORG/GUIA/G1C12I.PDF](https://www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf)

- OMS. (2014). OBTENIDO DE
[HTTP://WWW.WHO.INT/TOPICS/CEREBROVASCULAR_ACCIDENT/ES/](http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/es/)
- PERFETTI. (1999). *EJERCICIO TERAPÉUTICO COGNOSCITIVO PARA LA REEDUCACIÓN MOTORA*. EDIKAMED.
- REHABILITACION, A. E. (2017). *SOCIACIONPERFETTI*. OBTENIDO DE
[HTTP://WWW.ASOCIACIONPERFETTI.COM/QUE-ES-ETC-METODO-PEFETTI_8.HTML](http://www.asociacionperfetti.com/que-es-etc-metodo-perfetti_8.html)
- SOLOFISIO.COM. (2014). *SOLO FISIO*. OBTENIDO DE
[HTTP://WWW.SOLOFISIO.COM/ESPECIALIDADES/ARTICULO/METODO-PERFETTI-51](http://www.solofisio.com/especialidades/articulo/metodo-perfetti-51)

8. ANEXOS

8.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía n°1 Realización de la evaluación inicial

Fecha: 23/10/2017

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social



Fotografía n°2 Evaluación del test de presión

Fecha: 25/10/2017

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social



Fotografía n° 3 Reconocimiento del volumen de los objetos

Fecha: 06/11/2017

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social



Fotografía n° 4 Reconocimiento de la altura de objetos

Fecha: 06/11/2017

Elaborado por: Juan Bajaña

Fuente: Obtenidos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

8.2. HISTORIA CLÍNICA APLICADA



HISTORIA CLÍNICA FISIOTERAPEUTA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

APLICACIÓN MÉTODO PERFETTI EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR DE LA ARTERIA MEDIA IZQUIERDA

INSTITUCIÓN	UNIDAD OPERATIVA	CÓDIGO	GRUPO PRIORITARIO												HISTORIA CLÍNICA	
			ADULTO MAYOR	DISCAPACITADO	ENFERMEDAD CRÓNICA											
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	PRIMER NOMBRE					SEGUNDO NOMBRE					CEDULA DE CIUDADANÍA			
FECHA DE ATENCIÓN	HORA	EDAD	GENERO		ESTADO CIVIL					INSTRUCCIÓN					OCUPACIÓN	
			M	F	S	C	D	V	U	SIN	BAS	BACH	SLP	ESP		
MOTIVO DE CONSULTA																
ANTECEDENTES FAMILIARES																
ANTECEDENTES PERSONALES																
EVALUACIÓN TERAPÉUTICA																
DIAGNOSTICO																
PLAN TERAPÉUTICO REALIZADO																
SERVICIO			RESPONSABLE					FIRMA								

8.3. TEST DE EVALUACIÓN

TERAPIA OCUPACIONAL EVALUACION DE LA PRENSION

NOMBRE _____ FECHA _____

DIAGNOSTICO _____ MANO _____

TIPO DE PRENSION		Valor Der.	OBSERVACIONES	Valor Izq.	OBSERVACIONES
	PALMAR (pelota)				
	DIGITOPALMAR (cilindrica)				
	TRIDIGITAL (bolita)				
B I D I G I T A L E S	TERMINOTERMINAL (aguja)				
	SUBTERMINAL (fijol)				
	LATERAL (cigarrillo)				
	SUBLATERAL (llave)				
	GANCHO (agarra maletín)				
	TOTAL				

Valores:

- 0 Imposible, Ningún valor
- 1 Esbozo de prensión
- 2 Incorrecta sin fuerza
- 3 Incorrecta con fuerza
- 4 Correcta sin fuerza
- 5 Normal

Evaluación funcional: (total)

- 0 a 9 Mano de sostén
- 10 a 19 Mano de ayuda, no funcional
- 20 a 29 Mano semi-funcional sin fuerza ó con fuerza
- 30 a 34 Mano funcional
- 35 Mano normal

8.4. CONSENTIMIENTO INFORMADO



Ejecución del proyecto de investigación con el tema:

“MÉTODO PERFETTI PARA RECUPERAR FUNCIONALIDAD DE LA MANO EN PACIENTES CON ACCIDENTES CEREBRO VASCULAR DE LA ARTERIA MEDIA IZQUIERDA DEL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, RIOBAMABA 2017-2018.”

Este método nace como un concepto terapéutico de rehabilitación en Italia a comienzo de los años 70 esfuerzo del trabajo y dedicación del neurólogo Carlo Perfetti con la ayuda conjunta de sus colaboradores. Se deriva de la teoría conocida como neurocognitiva, cuya hipótesis es que la calidad de la recuperación del movimiento, tanto espontanea como guiada por el rehabilitador.

Garantía de salida

Está garantizada la libertad de retirarse de la investigación, dejando de participar en dicha misma sin existir ninguna acción en su contra.

Derecho de confiabilidad

Será conservada su identidad, así como la identidad de todas las personas referidas por usted en el tratamiento.

Lugar

Fecha:

Yo,..... con CI. certifico que he sido informado sobre el trabajo realizado por el estudiante Juan Bajaña de la Universidad Nacional de Chimborazo. Actuando libre y voluntariamente, colaborando activamente en el proceso de la duración de la recolección de datos y aplicación del tratamiento. Asegurando el respeto a la identidad, intimidad en la ejecución de las actividades programadas.

Firma del participante