



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TERAPIA FÍSICA

“Valorar la independencia funcional con la escala FIM en los pacientes con accidente cerebrovascular en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Junio – Noviembre 2015.”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN

TERAPIA FÍSICA

AUTORAS:

Mayra Estefanía Carrera Rivera.

Carmen del Rocío González Quizhpi.

DIRECTORA:

Mst. Viviana Catalina Méndez Sacta.

ASESORA:

Dra. Nancy Eulalia Auquilla Díaz.

CUENCA – ECUADOR

2016



RESUMEN

Antecedentes: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al accidente cerebro vascular (ACV) como *“Un síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de los signos de alteración focal o global de la función cerebral que dura más de 24 horas o que conducen a la muerte, sin causa aparente que la de origen vascular”*(1).

Objetivo General: Valorar la independencia funcional con la escala FIM en los pacientes con accidente cerebrovascular en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Junio – Noviembre 2015.

Métodos: Se realizó un estudio transversal observacional descriptivo en 61 pacientes ambulatorios del área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga, con diagnóstico médico de accidente cerebro vascular, en el que se aplicó la escala Medida de Independencia Funcional (FIM), clasificando a la independencia funcional en: independencia funcional, independencia modificada, supervisión, mínima asistencia, asistencia modificada, asistencia máxima, asistencia total.

Resultados: La edad de mayor frecuencia se presentó en los rangos de edades de 71–80 años y de 81- 90 años, con el 23,0%, el género más afectado fue el femenino con el 60.7%; el tipo de ACV más frecuente fue el isquémico con el 65.6%. La de la dependencia física, reveló que 60.7% de pacientes se encuentra afectado la parte motora, dando como resultado el 29.5% con un nivel de independencia funcional moderada, seguido de 21.3% de pacientes que necesitan supervisión para realizar sus actividades de la vida diaria

Conclusión: El estudio demostró que el ACV afecta la funcionalidad del paciente y por lo tanto su calidad de vida. Esto hace importante la evaluación objetiva de la funcionalidad, porque permite establecer metas individuales en rehabilitación.

Palabras clave: ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR, HEMIPLEJIA, ACTIVIDADES COTIDIANAS, CUESTIONARIOS, MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL, EVALUACIÓN DE LA DISCAPACIDAD.



ABSTRACT

Background: The World Health Organization (WHO) defines the cerebrovascular accident – brain stroke (CVA) as "A clinical syndrome represented by the fast development of focal or global disturbance of cerebral function that last more than 24 hours or drives to death, without any cause other than the one of vascular origin "(1).

General Objective: To evaluate the functional independence with the FIM scale in patients with cerebrovascular accident – brain stroke in the area of rehabilitation of the Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, June-November 2015.

Methods: A descriptive cross-sectional observational study was conducted with 61 outpatients that belonged to the rehabilitation area of the Hospital José Carrasco Arteaga, with a medical diagnosis of cerebrovascular accident – brain stroke, in which the Functional Independence Measure (FIM) scale was applied, classifying the functional independence in: functional independence, modified independence, supervision, minimum attendance, modified assistance, maximum assistance and total attendance.

Results: The average age frequency occurred in the age ranges of 71-80 years and 81- 90 years, with 23.0 %, the female gender was the most affected with 60.7 %; the most common type of stroke was ischemic with 65.6 %.The physical dependence, revealed that 60.7 % of patients, had an affection of the motor part, giving a result of 29.5 % with a moderate functional independence, followed by 21.3 % of patients who need supervision in their daily activities.

Conclusion: The study showed that brain stroke affects the functionality of the patient and therefore their quality of life. This makes important an objective evaluation of functionality, because it allows you to set individual goals for rehabilitation.

Keywords: CEREBROVASCULAR ACCIDENT, HEMIPLEGIA, ACTIVITIES OF DAILY LIVING, QUESTIONNAIRES, FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE SCALE, DISABILITY EVALUATION.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE DE CONTENIDOS	3
RESPONSABILIDAD	6
AGRADECIMIENTO.....	10
DEDICATORIA.....	11
DEDICATORIA.....	12
CAPITULO I	13
1.1. INTRODUCCIÓN.....	13
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	17
CAPITULO II	19
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	19
2.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	19
2.2 EPIDEMIOLOGÍA DEL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR.....	19
2.3 FISIOPATOLOGÍA.....	20
2.3.1 FISIOPATOLOGÍA DEL EVENTO CEREBRO ISQUÉMICO	20
2.3.2 FISIOPATOLOGÍA DEL EVENTO CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO.....	20
2.4. FACTORES DE RIESGO	21
2.4.1. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	21
2.4.2. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES.....	22
2.5. SECUELAS DE UN ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	22
2.5.1. DÉFICIT MOTOR	22
2.6 DÉFICIT DEL LENGUAJE	23
2.7 DÉFICIT SENSORIAL	23



2.8 DÉFICIT COGNITIVO	23
2.9 ALTERACIÓN DE LA DEGLUCIÓN	24
2.10 INCONTINENCIA URINARIA (IU).....	24
3. CALIDAD DE VIDA	25
3.1. REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA TRAS UN ACV	25
4. INSTRUMENTO DE MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL	26
4.1 ESCALA DE MEDIDA DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL FIM.....	26
CAPITULO III	29
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
5.1. OBJETIVO GENERAL	29
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
CAPITULO IV	30
6. DISEÑO METODOLÓGICO	30
6.1 TIPO DE ESTUDIO Y DESEMPEÑO GENERAL:	30
6.2 ÁREA DE ESTUDIO:	30
6.3 UNIVERSO Y MUESTRA	30
6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	31
6.5 VARIABLES	31
6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS.	32
6.7. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS.....	32
CAPITULO V	33
7. RESULTADOS	33
7.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.....	33
CAPITULO VI	44
8. DISCUSIÓN	44
CAPITULO VII	47



9. CONCLUSIONES.....	47
9.1. RECOMENDACIONES.....	48
CAPITULO VIII.....	50
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50



RESPONSABILIDAD



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Carrera Rivera Mayra Estefanía, autora de la tesis "VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2015.", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Terapia Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 17 de Diciembre 2015

Carrera Rivera Mayra Estefanía

C.I: 0104044136



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, González Quizhpi Carmen del Rocío, autora de la tesis “VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2015.”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Terapia Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 17 de Diciembre 2015

González Quizhpi Carmen del Rocío

C.I: 0302010970



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Carrera Rivera Mayra Estefanía, autora de la tesis “VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2015.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de Diciembre 2015

Carrera Rivera Mayra Estefanía

C.I: 0104044136



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, González Quizhpi Carmen del Rocío , autora de la tesis “VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2015.”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de Diciembre 2015

González Quizhpi Carmen del Rocío

C.I: 0302010970



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la vida y la perseverancia para cumplir nuestros objetivos en el transitar de nuestra vida.

Nuestros sinceros agradecimientos a todos quienes conforman la Universidad de Cuenca, especialmente a la Escuela de Tecnología Médica área de Terapia Física , a todas/os los docentes que compartieron sus conocimientos teóricos y prácticos, que marcaron con sus enseñanzas el futuro de nosotras, que siempre estuvieron ahí para brindarnos una mano de ayuda, para así poder lograr nuestra meta planteada.

De manera especial a nuestra directora de tesis Mst. Viviana Méndez Sacta y a la asesora Dra. Nancy Auquilla Díaz, quienes desinteresadamente nos apoyaron a lo largo de nuestra tesis, brindándonos sus conocimientos, sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este sueño tan anhelado

Agradecemos de manera especial al personal de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga y a cada uno de los pacientes por su valiosa colaboración

A nuestras familias por su amor, entrega y comprensión.

LAS AUTORAS



DEDICATORIA

Dedicado a:

Dios a mi virgencita por darme su fuerza de espíritu su Fortaleza y su sabiduría

A mis Padres por su apoyo incondicional y abnegada comprensión

A mi hija por comprenderme, darme su amor y ser la fuente de mi inspiración

A mi Esposo ya que de una u otra forma fue un valioso apoyo

A mis instructoras y compañera de tesis por su paciencia y demás personas que participaron y lograron que esta investigación sea posible.

Mayra Estefanía Carrera Rivera.



DEDICATORIA

Esta tesis la dedico de manera especial a Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente. Y por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis amados padres María y Jaime, porque en gran parte gracias a ellos hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera. Y por qué el orgullo que sienten por mí fue lo que me hizo llegar hasta el final; ustedes que con mucho cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como esposa, madre y profesional.

A mi esposo Alex, amigo y fiel confidente que desde los principios ha estado a mi lado dándome cariño, confianza y brindándome su apoyo incondicional para seguir adelante y para lograr culminar esta etapa de mi vida.

A mi hijo Josué que es un ángel que llegó a iluminar mi vida, que día a día con su cariño y ternura hace que todo el esfuerzo valga la pena, ya que lo más que deseo es ser un ejemplo para él.

A mis suegros Manuela y José, gracias por creer en mí y estar en todo momento brindándome su apoyo incondicional, para poder alcanzar esta meta y sueño tan anhelado.

A mis hermana María Mercedes, para que sepa que si se puede seguir adelante y conseguir los sueños propuestos ya que ella de una u otra manera me ha dado su apoyo incondicional.

Carmen del Rocío González Quizhpi



CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

El Accidente Cerebro Vascular (ACV), es una entidad compleja y heterogénea que incluye tanto el tipo de accidente cerebrovascular isquémico como el hemorrágico (2). En la actualidad es un problema de salud pública de primer orden, con un importante costo personal, familiar y social (3).

Constituye la tercera causa de muerte en los países más desarrollados, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, así como la primera de limitación funcional de origen neurológico en los adultos, dadas las secuelas sensitivas, motoras y cognitivas que deja en la mayoría de los pacientes que sobreviven al ACV (4). En el Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en el 2010, el ACV se ubicó como la quinta causa de muerte en la población general, con un porcentaje del 5.3%, ubicándose como la sexta causa de muerte para varones y la tercera en mujeres. (5)

Su incidencia se incrementa con la edad, y el impacto de esta enfermedad es aún mayor debido a las secuelas que ocasiona. A los seis meses del ACV, alrededor del 50% de los pacientes presentarán algún grado de hemiparesia (disminución de movimientos), un 35% depresión y un 26% de los supervivientes va a sufrir dependencia parcial o completa para las actividades de la vida diaria (6).

Aproximadamente, el 75% de pacientes afectados por ACV, es debido a las previsiones de envejecimiento poblacional, y se espera un incremento de la incidencia de esta patología en los próximos años. Concretamente, se calcula que en el año 2025 un total de 1.200.000 personas habrán sobrevivido a un ACV, de los cuales 500.000 presentarán algún tipo de limitación funcional (7).

La importancia del estudio está encaminado a valorar la independencia funcional de los pacientes post accidente cerebro vascular, ya que la valoración funcional permite elaborar un conjunto de datos que sirven para trazar el perfil



integral de la persona afectada, tanto a nivel físico, psicológico como social, y se hace posible una mejor comprensión de cómo funciona dicha persona con una discapacidad. Una vez comprendido esto, es posible identificar con mayor exactitud las áreas en que se manifiesta una necesidad, así como desarrollar las intervenciones que resulten más apropiadas para aumentar la independencia y la autonomía personal en el desempeño de los roles sociales para alcanzar una calidad de vida satisfactoria. Los resultados que se esperan obtener, servirán a futuro para establecer parámetros de la población afectada con ACV y permitirá diseñar programas de rehabilitación, orientados a los problemas particulares de cada paciente, verificar de manera objetiva su evolución, instaurar políticas de salud para cubrir las principales necesidades de estos pacientes y mejorar su calidad de vida.



1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El accidente cerebro vascular (ACV), también llamado enfermedad silenciosa del siglo, es la de mayor incidencia y morbilidad en el grupo de enfermedades vasculares. Las secuelas del ACV, dependen del área afectada y de su extensión, es por ello la necesidad de realizar una adecuada valoración de los pacientes post accidente cerebrovascular, con el objeto de adecuar los servicios y establecer prioridades de intervención.

La valoración funcional del paciente post accidente cerebrovascular, permite obtener datos de mucha importancia, tanto en la morbilidad como en la calidad de vida del paciente, el impacto de esta patología es devastador en lo que se refiere a las consecuencias sociales que se derivan de él, como limitación funcional, dependencia física y costos económicos. Es la principal causa de deterioro funcional, el 13 % de las personas con dependencia causada por el ACV, un tercio de ellas, presenta un grado de dependencia moderada; el 50 %, dependencia grave, y el 16 %, dependencia absoluta. (8)

Desde la perspectiva de la rehabilitación, el ACV es un gran generador de discapacidad, tanto física como cognitiva. De la población que sufre ACV, del 15 al 30 %, resulta con un deterioro funcional severo a largo plazo, lo que implica un alto grado de dependencia de terceros. (9)

Souza et al, realizó un estudio en el 2010 en Fortaleza – Brasil en adultos mayores, y sus resultados fueron: los pacientes que han sufrido un accidente cerebro vascular, tienen dificultad para realizar las actividades de la vida diaria y un grado de dependencia básica (73,8%), instrumental (80,3%) y un nivel cognitivo bajo (95,1%). Los individuos también presentaron dificultad en la alimentación, para oír, hablar, masticar, tragar, y los que hacen uso diario de varios medicamentos. Es decir, menos de la mitad de estos pacientes pueden volver a ejercer una actividad remunerativa (10).

Framingham et al; Rochester et al, realizaron un estudio en el 2010 en los Países bajos, en adultos mayores, y sus conclusiones fueron: el pronóstico



después de un accidente cerebro vascular es muy variable, dependiendo de su gravedad y con la condición pre mórbida del paciente, edad y las complicaciones post-ACV. La tasa global de mortalidad a los 30 días después del accidente cerebrovascular fue del 28%, la tasa de mortalidad luego de 30 días del ACV isquémico fue del 19%, y la tasa de supervivencia a 1 año para los pacientes con ACV fue del 77%. En sobrevivientes, el 31% necesitaba ayuda para cuidarse, el 20%, necesitaba ayuda para caminar, y el 71% había disminuido su capacidad profesional. La presencia de signos radiológicos de un infarto precoz en la presentación se ha asociado con un peor pronóstico y con una mayor propensión a la transformación hemorrágica después del trombolisis. El accidente cerebro vascular se ha asociado con la disfunción cardíaca aguda y arritmias, que a su vez se correlaciona con un peor resultado funcional y la morbilidad a los 3 meses. (11, 12)

En un estudio realizado por Soletano et al, Raijman et al, 2011, en Argentina, realizando la intervención en adultos con hemiplejía con un año de evolución utilizando la escala de Medida de Independencia funcional FIM, obtuvo algunas conclusiones:

- A mayor puntaje FIM, menos cambio en el estilo de vida.
- Los pacientes con puntaje FIM bajo (mayor discapacidad), tenían afectado predominantemente el lado derecho.
- El mayor cambio en el estilo de vida se observó en la concurrencia a un restaurante y viajes en transporte público. (13)

Otro estudio realizado por Huertas et al, Pérez et al, 2014, en España, en personas adultas que han sobrevivido a un daño cerebral lateralizado, utilizando la escala FIM, tuvo la siguiente conclusión:

- Teniendo en cuenta los grupos examinados, los resultados del análisis apuntan hacia la existencia de diferencias significativas y un moderado tamaño del efecto en las dos estimaciones transversales, otorgando mayores niveles de independencia a las lesiones sobrevenidas en el hemisferio derecho. (14)



Por este motivo, se puede notar que los estudios realizados tienen resultados muy similares entre sí. La mayor parte de pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular presentan dependencia funcional.

Por todo lo indicado anteriormente y por la necesidad que se ha visto establecer datos que indiquen el estado funcional de los pacientes tras un accidente cerebrovascular y que sirva de referencia para futuras investigaciones como para la toma de decisiones que pueden afectar la salud de este grupo etario, se ha visto la necesidad de preguntarse. ¿Cuál es el grado de independencia funcional de los pacientes con accidente cerebrovascular en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga? Cuenca, 2015

1.3. JUSTIFICACIÓN

La evaluación de la independencia funcional de los pacientes post accidente cerebrovascular, es fundamental para que el personal médico y especialmente el personal encargado de su rehabilitación, quienes elaboran un plan de tratamiento específico, reconociendo no solo las limitaciones físicas que ha dejado su condición neurológica; sino que reconozcan y aprovechen las habilidades que sus pacientes conservan; potenciando de esta manera sus capacidades y sobre todo creando en ellos un estado de mejoría y de independencia funcional.

Para su evaluación, hoy en día, existen diferentes escalas que valoran el estado inicial y el progreso del paciente, entre ellas está la escala Medida de Independencia Funcional (FIM) que establece la dependencia funcional física o cognitiva en términos de carga de cuidado. La utilización de análisis de patrones de eficiencia en rehabilitación es una manera sencilla, recoge los cambios en la ganancia funcional, detectando la respuesta a los cambios respecto a la utilización de tratamientos y recursos disponibles. En este sentido, la FIM que se ajusta por gravedad de los pacientes y define los grupos de eficiencia, basados en la duración de la estancia y en la ganancia funcional es la más utilizada (15).



El conocer el nivel de autonomía de los pacientes después de un ACV implica además la participación permanente del círculo familiar en donde el paciente se desarrolla ya que este junto con el personal médico identificará las actividades más complicadas y desafiantes, para poder realizar adecuaciones pertinentes en su patrón de movimiento.

En el medio no existen investigaciones sobre la valoración de la limitación funcional en pacientes post accidente cerebrovascular, por este motivo se plantea la importancia de realizar estudios locales, que caractericen la situación actual en nuestra población, para lo cual se aplicará la escala de FIM que es un instrumento de valoración funcional internacionalmente validada.

El estudio beneficiará a la población que ha sufrido un accidente cerebrovascular de la ciudad de Cuenca, puesto que guiará y dará como pauta el estado funcional de esta población y de esta manera se podrán implementar acciones que estén guiadas al mantenimiento de la capacidad funcional, es decir que la persona sea capaz de llevar una vida independiente.



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

El Accidente Cerebro Vascular (ACV) es un síndrome clínico caracterizado por disfunción cerebral focal y aguda, que se provoca por una brusca interrupción del flujo sanguíneo, por hemorragia intra cerebral (HIC) espontánea o inadecuada perfusión cerebral, trombosis o embolia. Determinando un compromiso funcional y vital del territorio y las estructuras correspondientes (16). Los ACV constituyen la enfermedad más incapacitante y letal de la patología neurológica de los adultos.

Su clasificación se da de acuerdo a la fisiopatología:

- ACV Isquémico: representado por el 80% de los casos y que debe su génesis a trombosis cerebral (disminución de la luz en un vaso sanguíneo cerebral) o un embolia cerebral.
- ACV Hemorrágico: constituye el 20% de los casos y se presenta generalmente por aneurisma. (17)

2.2 EPIDEMIOLOGÍA DEL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países desarrollados, las enfermedades cerebrovasculares representan la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad física permanente en las personas adultas (18).

En el Ecuador según el INEC, existe un porcentaje de 2.11% de personas con limitación funcional motora (19).

En un sondeo realizado a los terapeutas físicos del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, en un promedio de tres meses se atienden noventa pacientes con accidente cerebrovascular.



2.3 FISIOPATOLOGÍA

2.3.1 FISIOPATOLOGÍA DEL EVENTO CEREBRO ISQUÉMICO

Una interrupción del flujo sanguíneo cerebral lleva a la carencia de oxígeno y glucosa, generando la activación de vías metabólicas protectoras y lesivas en las neuronas, que pueden terminar en muerte celular. En el infarto se producen básicamente dos fenómenos fisiopatológicos, uno de ellos es la hipoxia tisular debido a la obstrucción vascular y el otro son las alteraciones metabólicas de las neuronas debido a la abolición de los procesos enzimáticos. Otras causas de evento cerebrovascular isquémico incluyen émbolos originados en válvula cardíaca anormal, a consecuencia de una inflamación del revestimiento interno de las válvulas y cámaras del corazón o por la presencia de una válvula cardíaca mecánica. El coágulo se puede desprender y viajar hacia el cerebro, hay que tener en cuenta tres condiciones fundamentales para la fisiopatología de enfermedad cerebro vascular: la tensión parcial de oxígeno, el flujo sanguíneo cerebral y la glucemia. Las neuronas presentan muy poca reserva de glucosa, así como de fosfato de alta energía (20)

2.3.2 FISIOPATOLOGÍA DEL EVENTO CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO

El evento cerebrovascular hemorrágico ocurre cuando un vaso sanguíneo se rompe dentro del cerebro. El cerebro es muy sensible al sangrado y el daño se puede presentar con mucha rapidez, ya sea por la presencia de la sangre en sí o debido a que el líquido aumenta la presión en el cerebro y lo lesiona al comprimirlo contra el cráneo, la hemorragia irrita los tejidos cerebrales causando inflamación. Los tejidos circundantes del cerebro se resisten a la expansión del sangrado, el cual es contenido finalmente formando un hematoma. Tanto la inflamación como el hematoma comprimen y desplazan al tejido cerebral normal, el evento cerebrovascular hemorrágico se asocia con la presión arterial elevada, la cual tensiona las paredes arteriales hasta cuando se rompen. Otra causa de evento cerebrovascular es un aneurisma que puede romperse y provocar la hemorragia. Cuanto mayor es el aneurisma, más probable es que se rompa (21).



2.4. FACTORES DE RIESGO

La alta incidencia de ECV en la actualidad está relacionada con los factores de riesgo a los que la población está expuesta. Estos factores pueden dividirse en modificables o tratables y en no modificables.

2.4.1. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

- 2.4.1.1. Hipertensión arterial: es la más influyente de todos los factores de riesgo, ya que el riesgo de padecer un ACV se incrementa en 4 a 6 veces en pacientes con presión alta (22).
- 2.4.1.2. Arritmia cardíaca: aumenta la probabilidad de sufrir la enfermedad en un 4 a 6%. La arritmia más peligrosa para el desarrollo de un ACV es la Fibrilación Auricular, ya que lleva a un flujo irregular de sangre y principalmente a la formación de trombos, los cuales pueden salir del corazón y trasladarse al cerebro. A diferencia de la hipertensión arterial, la fibrilación auricular es un factor cuyo riesgo absoluto incrementa enormemente con la edad (23).
- 2.4.1.3. Tabaquismo: las personas fumadoras tienen 6 veces más riesgo de sufrir un ACV que los no fumadores. El tabaquismo promueve la producción de aterosclerosis y aumenta los niveles sanguíneos de los factores de coagulación, especialmente el fibrinógeno. Además, debilita la pared endotelial del sistema vascular cerebral (24).
- 2.4.1.4. Dislipidemia: El consumo de alimentos ricos en colesterol constituye un factor de riesgo muy importante en el desarrollo de enfermedades cardiocirculatorias y ACV (25).
- 2.4.1.5. Obesidad y sedentarismo: La obesidad central o abdominal es un factor de riesgo muy importante en las enfermedades vasculares, ya que causa aumento de la masa del ventrículo izquierdo, además del síndrome metabólico (26).
- 2.4.1.6. Diabetes mellitus: Las personas que sufren de esta patología tienen riesgo 3 veces mayor de sufrir un ACV a lo largo de su vida que las personas que no la padecen. Además, vale recalcar que el riesgo es



aún mayor en hombres en edades más tempranas y en mujeres en edades más avanzadas (27).

2.4.2. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

- 2.4.2.1. Raza: Se ha observado que poblaciones afroamericanas tienen más incidencia de ACV en comparación con personas de raza blanca.
- 2.4.2.2. Género: El género masculino tiene mayor incidencia de ACV (28), ya que los estrógenos tienen un factor protector en la mujer para los infartos cerebrales, una vez la mujer entra en su fase menopáusica estos disminuyen y se incrementa la incidencia del Accidente cerebrovascular en la mujer igualando la del hombre.
- 2.4.2.3. Edad: El accidente cerebro vascular puede presentarse a cualquier edad, pero es más frecuente después de los 60 años. Los estudios epidemiológicos documentan que después de esta edad por cada década se incrementa el riesgo de sufrir un infarto tanto isquémico como hemorrágico (29).

2.5. SECUELAS DE UN ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

La limitación funcional se expresa en forma de déficit: motores, sensoriales, visuales, del lenguaje y mentales. De ellos, los desórdenes motores resultan los más incapacitantes. Los pacientes que sobreviven al ACV, suelen demostrar una amplia gama de síntomas, entre los más destacados son el déficit motor, alteraciones sensoriales, afasia o hemianopsia (30).

2.5.1. DÉFICIT MOTOR

Parálisis: es la imposibilidad de realizar algún movimiento.

Hemiplejía: un lado del cuerpo, derecho o izquierdo, presenta parálisis.

- **Hemiplejía derecha:** El paciente con un ACV que involucra el hemisferio izquierdo, generalmente tiene afasia (problema que involucra el habla y lenguaje). El paciente puede presentar problemas para hablar, lo que es conocido como afasia expresiva y puede tener



dificultad para entender lo que se habla, afasia receptiva. Algunos pacientes tienen problemas tanto para hablar como para entender, se le llama afasia global. Motrizmente, el paciente con un ACV en el hemisferio izquierdo es más lento y cauteloso.

- **Hemiplejía izquierda:** El paciente con un ACV que involucra el hemisferio derecho puede tener dificultades con la percepción espacial. Esto se refiere a la capacidad del paciente para juzgar la distancia, el tamaño, y la ubicación. Generalmente estos pacientes muestran conductas impulsivas.

Paresia: es la limitación del movimiento para llevar a cabo una acción.

2.6 DÉFICIT DEL LENGUAJE

Problemas para comprender (afasia) o construir frases (disartria). Suelen ser consecuencia de daño a los lóbulos temporales y parietales del cerebro.

2.7 DÉFICIT SENSORIAL

Es la limitación sensorial, que depende del órgano u órganos de los sentidos que estén afectados; así como el nivel de déficit visual, se hace presente por una limitación o restricción para distinguir o percibir imágenes, mientras que el déficit auditivo se manifestará igual para distinguir o percibir los sonidos (31).

2.8 DÉFICIT COGNITIVO

Dependen de la localización de la lesión en el hemisferio cerebral derecho o izquierdo que pueden ocasionar problemas de raciocinio, conciencia, atención, aprendizaje, hacer juicio y memoria. Si los problemas cognoscitivos son severos, el paciente puede tener apraxia, agnosia. En el contexto del accidente cerebrovascular, la alteración de la conciencia significa que un paciente no tiene conocimiento de un lado de su cuerpo o un lado del campo visual y no está consciente del déficit. Un paciente que ha sufrido un accidente cerebro



vascular puede estar inconsciente de lo que le rodea o puede estar inconsciente de déficits mentales resultantes del accidente cerebrovascular (32).

2.9 ALTERACIÓN DE LA DEGLUCIÓN

En algunos casos dependiendo del grado de lesión los pacientes con accidente cerebro vascular presentan disminución del movimiento de la musculatura de la boca y de la lengua produciendo debilidad en la deglución o dificultad para controlar la salivación. En aquellos casos en los que el paciente presenta una disfagia de alto riesgo o no es capaz de satisfacer las necesidades nutricionales por vía oral, requiere ser alimentado por vía enteral, bien a través de sonda nasogástrica o a través de gastrostomía endoscópica percutánea, cuando este tipo de alimentación es necesario prolongarlo en el tiempo. Incluso para aquellos pacientes que presenten menor grado de disfagia, ésta tendrá repercusión en su vida social. Además la presencia de disfagia se ha asociado con mayor riesgo de muerte, debido a neumonías por aspiración, entre otras complicaciones, mayor discapacidad, aumento de la instancia hospitalaria y necesidad de cuidados específicos (33).

2.10 INCONTINENCIA URINARIA (IU)

El paciente que presente un gran déficit perceptivo, probablemente será incontinente. La IU aparece en el 70% de los accidente cerebro vasculares sensitivo-motores que cursan con negligencia. Aunque a los cuatro meses de evolución, la probabilidad de presentar IU en los ACV acompañados de un déficit motor grave es del 50% (34). Con frecuencia, la imposibilidad de controlar su vejiga no se deberá únicamente a la debilidad del esfínter o de la musculatura situada alrededor de ese esfínter, sino también a la complejidad que supone para el paciente la planificación de las actividades a lo largo de la jornada (35).



3. CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida de las personas implica un concepto abstracto y casi filosófico, según la OMS **“Es la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y el sistema de valores, que él vive en relación con los objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones”**(36).

Para aquellas personas que padecen algún tipo de enfermedad o dolencia, a la hora de evaluar su calidad de vida, las dimensiones físicas, funcional, psicológica y social toman especial importancia. Todas ellas contienen un componente subjetivo importante, y a su vez, están influenciadas por las experiencias personales, creencias, expectativas personales y todas las vivencias subjetivas del individuo, así como por la prioridad en cada momento de la vida. De esta forma, la actitud ante la salud, la enfermedad o la incapacidad puede modificar la percepción que cada uno tiene y se considera que dos personas con el mismo estado objetivo de salud, pueden tener una percepción muy diferente de su calidad de vida (37).

3.1. REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA TRAS UN ACV

Después de sufrir un ACV y una vez superada la fase de recuperación y alcanzando la estabilización clínica, todas las deficiencias producidas (hemiparesia, alteraciones sensitivas, trastornos del equilibrio, problemas de comunicación u otros) se van a traducir en alteraciones funcionales y de limitación funcional.

Un estudio realizado por Portilla-Cuenca et al, 2013, en la Unidad del Complejo Hospitalario de Cáceres – España, mediante un estudio de corte retrospectivo, con el seguimiento de más de 1.000 pacientes, destaca que a los 3 meses del accidente cerebrovascular el 12,9% de los pacientes habían fallecido, y el 39,4% eran dependientes (38).

Según la Junta de Andalucía de España 2010 – 2014, a los 6 meses del accidente cerebrovascular, un 20-25% de personas son incapaces de caminar sin asistencia física, un 70% presenta una capacidad de marcha reducida,



alrededor del 65% no pueden incorporar la mano afectada a la realización de las actividades de la vida diaria y más del 20% presentan déficit de lenguaje

(39).

En el caso de recurrencia del ACV, los datos empeoran, así, la mortalidad pasa a un 34,7% y la dependencia funcional a un 51%, por ello, la prevención de la recurrencia del ACV es fundamental para evitar la discapacidad (40).

Tanto la discapacidad como la calidad de vida son dos aspectos importantes a tener en cuenta después de un ACV, porque se estima que el 50% de los supervivientes de un ACV isquémico quedan con una discapacidad permanente; en términos generales, se estima que los supervivientes a un ACV agudo, el 10% no presentará limitación funcional, el 40% tendrá una limitación funcional leve, el otro 40% permanecerá con limitación funcional moderada o grave, y un 10% permanecerá totalmente dependiente con necesidad de ayuda de una tercera persona (41).

4. INSTRUMENTO DE MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL

4.1 ESCALA DE MEDIDA DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL FIM

Fue desarrollada en 1987 por un consorcio del congreso americano de rehabilitación y la academia americana de medicina física y rehabilitación, se desarrolló inicialmente para suplir la falta de sensibilidad a los cambios clínicos que la escala de Barthel. Es una escala validada y ampliamente aceptada como medida de discapacidad funcional en la población con ACV (Anexo 1).

LA Medida de Independencia Funcional establece la discapacidad física o cognitiva en términos de carga de cuidado. Consta de 18 preguntas sobre 6 áreas de función: cuidado personal, movilidad, locomoción, comunicación y función social. Los 13 ítems sobre función física, mientras que las preguntas de función cognitiva van dirigidas a la interacción social, la ejecución de problemas y la memoria. Así, se habla de 2 sub escalas claramente diferenciadas: motora y cognitiva, cada ítem se puntúa del 1 al 7. Una puntuación total de 18 representa



un nivel de dependencia total mientras que una puntuación de 126 representa un nivel de independencia total.

La administración de este cuestionario requiere un adiestramiento y generalmente se realiza mediante la observación directa, el tiempo que se tarda en contestar el cuestionario es de aproximadamente 30 minutos. (42)

Las áreas en las cuales se basa la FIM, permiten valorar el aspecto motor, visto desde: la parte motora como la alimentación, el cuidado personal, el baño, vitales para el desarrollo funcional en las actividades de la vida diaria. Tanto el vestido superior como el vestido inferior, indican las habilidades que puedan tener las diferentes extremidades, y establecer el segmento en que se enfocará el tratamiento. El aseo perineal, valorará que tan minucioso o cuidadoso sea el paciente respecto a su aseo. El control de esfínter tanto vesical como intestinal, refleja los cuidados que debe tenerse con el paciente a la hora de realizar el tratamiento. Las transferencias son importantes ya que en ocasiones es necesario o básico encontrarse en algún lugar como el baño y satisfacer sus necesidades fisiológicas inmediatas, o tan sencillo como la transferencia de la cama a la silla o tan cotidiano como la transferencia del baño a la ducha. La escala también evalúa la deambulaci3n, que permite ver si el paciente tiene alguna deficiencia al movilizarse en la actividad de la marcha o en el manejo de la silla de ruedas, tambi3n al subir o bajar escaleras. Debe tenerse en cuenta que estas actividades motoras tambi3n requieren el aspecto cognitivo como base para su ejecuci3n, como por ejemplo, la memoria. Por otra parte, el FIM cognitivo que evalúa la comprensi3n, la expresi3n, la interacci3n social, la resoluci3n de problemas y la memoria, permite identificar los factores que el paciente tiene a su favor tanto para una rehabilitaci3n como para su desempeño aut3nomo en el hogar.

INDEPENDENCIA: No precisa ayuda de otra persona.

7: Independencia completa, todas las habilidades requeridas, es capaz de realizarlas, con seguridad, sin modificaci3n en la conducta, sin ayuda t3cnica y en un tiempo adecuado.

6: Independencia modificada, la actividad requiere una ayuda t3cnica, requiere excesivo tiempo o existe alg3n peligro al realizarla.



DEPENDENCIA: El sujeto requiere a otra persona para supervisión o asistencia para realizar la actividad. Requiere a una persona para el cuidado.

5: Supervisión para la realización o dando órdenes sin contacto físico, la ayuda da o coloca las ayudas técnicas.

4: Ayuda con contacto físico mínimo, el sujeto realiza al menos el 75% del esfuerzo.

3: Asistencia media, el sujeto realiza entre el 50 y el 75% del esfuerzo.

Dependencia completa: El sujeto realiza menos del 50% del esfuerzo, máxima o completa ayuda es requerida o la actividad no sería realizada.

2: Máxima asistencia, el sujeto realiza entre el 25 y el 50% del esfuerzo.

1: Ayuda total, realiza menos del 25% del esfuerzo. (43)



CAPITULO III

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. OBJETIVO GENERAL

- Valorar la independencia funcional con la escala FIM en los pacientes con accidente cerebrovascular en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Junio – Noviembre 2015.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar a los pacientes diagnosticados con ACV de acuerdo a las variables: edad, género, tiempo de rehabilitación, independencia funcional, tipo; y principales secuelas producidas por el accidente cerebro vascular.
- Evaluar la independencia funcional del paciente que ha sufrido accidente cerebro vascular, mediante la aplicación de la escala Medida de la Independencia Funcional.
- Analizar los datos obtenidos, para determinar el nivel de independencia funcional de pacientes que asisten al servicio rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga.
- Comparar la relación entre variables, el mayor grado de independencia funcional, dependiendo de las diferentes secuelas del accidente cerebrovascular.



CAPITULO IV

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO Y DESEMPEÑO GENERAL:

Se realizó una investigación de carácter cuantitativo, transversal, observacional y de tipo descriptivo.

6.2 ÁREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizó en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, que se encuentra ubicado en José Carrasco Arteaga entre Popayán y Pacto Andino, Camino a Rayoloma.

6.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo y muestra estuvo constituido por todos los pacientes que asistieron con accidente cerebrovascular o secuelas de accidente cerebrovascular durante los meses de Junio – Noviembre del 2015, quienes aceptaron participar mediante la firma del consentimiento informado.



6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Pacientes con diagnóstico de accidente cerebro vascular y que asistan al área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo Junio – Noviembre del 2015 de desarrollo de este trabajo de investigación.- Pacientes que una vez leído, acepten el consentimiento informado.- Pacientes con edades comprendidas entre 30 a 80 años de edad.	<ul style="list-style-type: none">- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado- Pacientes en etapa aguda.- Pacientes con accidente cerebrovascular transitorio- Pacientes con discapacidad mental- Pacientes con fracturas o heridas abiertas

6.5 VARIABLES

Para la investigación se tomaron en cuenta las siguientes variables:

1. Diagnóstico de ACV
2. Edad.
3. Género
4. Tiempo de rehabilitación
5. Tipo de accidente cerebrovascular
6. Principales secuelas del ACV
7. Independencia funcional. (Anexo 2)



6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS.

- 1.- Para la autorización de este estudio se la realizó la solicitud al Director del Hospital José Carrasco Arteaga Dr. Marco Rivera Ullauri. (Anexo 3)
- 2.- Se gestionó el ingreso y la utilización del espacio físico del servicio de rehabilitación física, mediante un oficio dirigido a la Dra. Ana Zhapán, directora del área de rehabilitación del hospital José Carrasco Arteaga. (Anexo 4)
- 3.- Se expuso los objetivos que pretende obtener la investigación a los pacientes.
- 4.- Firma del consentimiento informado, el paciente participo de manera voluntaria volviéndolo parte de la investigación.
- 5.- Se aplicó la escala FIM para valorar la dependencia funcional de los pacientes con ACV.

Para validez de los resultados se garantizó tomando los parámetros y valores de referencia dados en el FIM.

6.7. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS.

La información fue resguardada con absoluta reserva respetando los nombres de los pacientes y la confidencialidad, los datos producidos en este trabajo fueron de uso exclusivo para esta investigación; adicionalmente se contó con un documento de consentimiento informado para que los pacientes bajo libre decisión pudieran asentir o no su inclusión en el estudio (Anexo 5), la misma que detalla la información necearía, explicando la temática y objeto de estudio.



CAPITULO V

7. RESULTADOS

7.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO.

La investigación se cumplió en su totalidad. Se evaluó a 61 pacientes ambulatorios con diagnóstico de accidente cerebro vascular en el área de rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga, durante los meses de Junio – Noviembre del 2015. No se encontraron dificultades al aplicar el cuestionario FIM. Los resultados se presentan mediante tablas y gráficos estadísticos.

Tabla No. 1

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga con Diagnóstico de Accidente Cerebro Vascular. Según edad y género. Cuenca 2015.

		GÉNERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
EDADES	30 - 40 años	2 66.7%	1 33.3%	3 100.0%
	41 - 50 años	2 25.0%	6 75.0%	8 100.0%
	51- 60 años	7 53.8%	6 46.2%	13 100.0%
	61 - 70 años	5 55.6%	4 44.4%	9 100.0%
	71 - 80 años	5 35.7%	9 64.3%	14 100.0%
	81 - 90 años	3 21.4%	11 78.6%	14 100.0%
	Total	24 39.3%	37 60.7%	61 100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos. **Elaborado por:** Carrera E, González R. SPSS V.23

De acuerdo al género, el mayor porcentaje corresponde al femenino con el 60.7%. Lo que significa que las mujeres sufren mayores problemas de accidentes cerebro vascular. Según edad, la mayor frecuencia se presentó en los rangos de edades de 71–80 años y de 81- 90 años, con el 23,0%, la menor frecuencia en el grupo de 30 a 40 años. (4,9%) Lo que implica de quienes están en edades avanzadas, ancianos, tienen más riesgo de sufrir este tipo inconvenientes en su salud.



Tabla No. 2.

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga, por tipo de ACV y sus principales secuelas, Cuenca 2015.

		TIPO ACV		Total
		HEMORRÁGICO	ISQUÉMICO	
PRINCIPALES SECUELAS	HEMIPARESIA IZQUIERDA	5 55.6%	4 44.4%	9 100.0%
	HEMIPARESIA DERECHA	5 33.3%	10 66.7%	15 100.0%
	HEMIPLEJIA IZQUIERDA	1 20.0%	4 80.0%	5 100.0%
	HEMIPLEJIA DERECHA	0 0.0%	5 100.0%	5 100.0%
	MONOPARESIA IZQUIERDA	4 36.4%	7 63.6%	11 100.0%
	MONOPARESIA DERECHA	2 18.2%	9 81.8%	11 100.0%
	MONOPLEJIA IZQUIERDA	1 50.0%	1 50.0%	2 100.0%
	MONOPLEJIA DERECHA	3 100.0%	0 0.0%	3 100.0%
Total		21 34.4%	40 65.6%	61 100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos. **Elaborado por:** Carrera E, González R. SPSS V23.

El 65.6% de los pacientes atendidos en el área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga corresponde al tipo isquémico, es decir tienen problemas de flujo sanguíneo. Ocurre con los pacientes que tienen problemas de tabaquismo, consumo de drogas, hipertensión, etc. Por tipo hemorrágico, se presentan en menor número el caso de inconvenientes, esto debido al deterioro de salud que presenta el paciente. La hemiplejia derecha, de tipo hemorrágico y la monoplejia derecha, de tipo isquémico, no se han presentado como problemas en los pacientes, por ser casos extremos.

Tabla No. 3

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según Edad, Género y Tipo de Accidente Cerebro Vascular, Cuenca 2015.

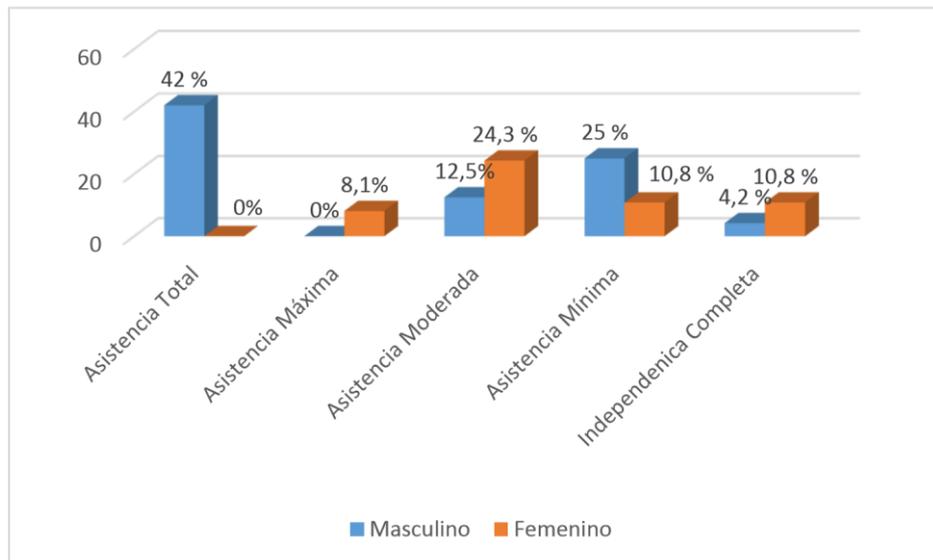
TIPO ACV			GÉNEROS		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
HEMORRÁGICO	EADADES	30 - 40 AÑOS	2 66.7%	1 33.3%	3 100.0%
		41 - 50 AÑOS	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
		51- 60 AÑOS	4 80.0%	1 20.0%	5 100.0%
		61 - 70 AÑOS	2 66.7%	1 33.3%	3 100.0%
		71 - 80 AÑOS	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
		81 - 90 AÑOS	0 0.0%	4 100.0%	4 100.0%
	Total		10 47.6%	11 52.4%	21 100.0%
ISQUÉMICO	EADADES	41 - 50 AÑOS	1 20.0%	4 80.0%	5 100.0%
		51- 60 AÑOS	3 37.5%	5 62.5%	8 100.0%
		61 - 70 AÑOS	3 50.0%	3 50.0%	6 100.0%
		71 - 80 AÑOS	4 36.4%	7 63.6%	11 100.0%
		81 - 90 AÑOS	3 30.0%	7 70.0%	10 100.0%
Total		14 35.0%	26 65.0%	40 100.0%	
TOTALES			24 39.30%	37 60.70%	61 100%

Fuente: Formulario de recolección de datos. **Elaborado** por: Carrera E, González R. SPSS V23.

En la tabla No. 3 se observa que el tipo de ACV, tanto hemorrágico como isquémico, se da con más frecuencia en las mujeres que en los hombres, siendo el isquémico el de mayor porcentaje, es decir, los problemas en el sangrado que forma coágulos de sangre se ocasionan con mayor frecuencia. La edad predominante para este tipo de accidentes es desde los setenta años, sin embargo también sucede en menor número en los pacientes de sesenta años. De igual forma, las mujeres tienen el mayor número de casos según su edad.

Grafico No. 1.

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según Medida de Independencia Funcional de Accidente Cerebro Vascular según Género, Cuenca 2015.



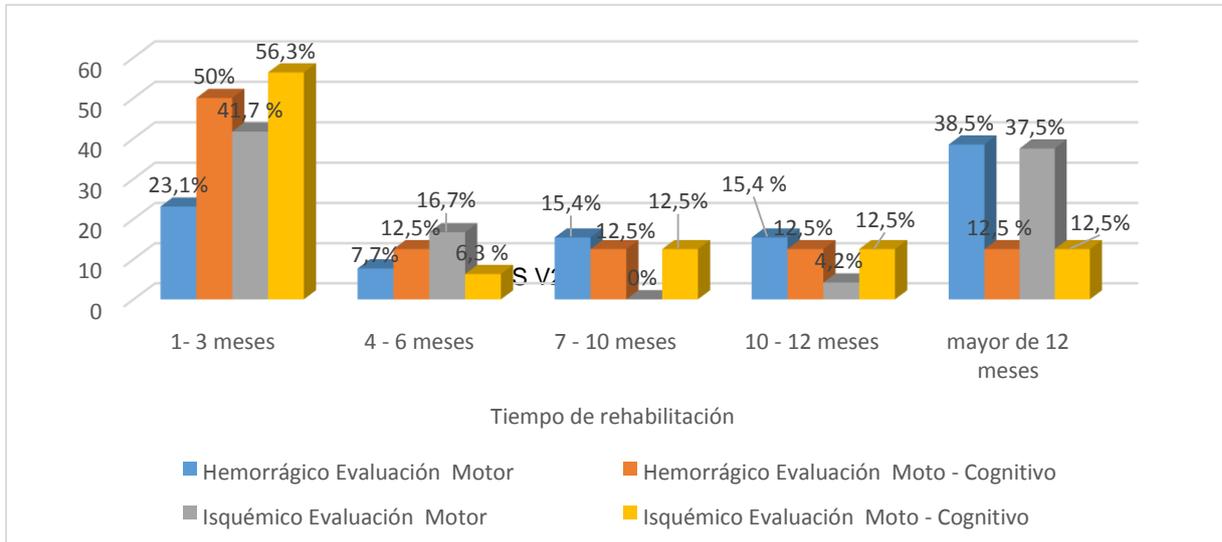
Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Carrera E, González R. SPSS V23.

La Escala de Medida de Independencia funcional en el grafico No. 1, indica que una persona, de género masculino, requiere de asistencia total, es decir, que su problema es complejo y que requiere del mayor cuidado posible, mientras que la mayoría de personas entrevistadas, el 36,1% tienen problemas de menor complejidad y que se recuperarán con el tratamiento oportuno y adecuado.

Grafico No. 2

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según tipo de ACV, Evaluación y Tiempo de Recuperación, Cuenca 2015



Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Carrera E, González R

Es importante mencionar que el tipo de ACV isquémico, tiene el mayor número de personas afectadas (40), las 24 personas tienen una evaluación motriz y 16 tienen una evaluación motriz y cognitiva (ambos). En relación al tiempo de recuperación existen extremos, 19 casos demorarán de 1 a 3 meses en hacer su tratamiento, mientras que 11 casos, tendrá tratamiento para más de un año. Esto debido a que su evaluación surge de accidentes leves o muy graves. En el tipo de ACV hemorrágico, la evaluación tiene mayor porcentaje en el motriz. El tiempo de recuperación no presenta casos extremos, más bien los pacientes se recuperarán, según su problema en tiempos diferentes pero sin casos extremos.

Tabla No. 5.

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según Edades, FIM y tipo de Accidente Cerebro Vascular, Cuenca 2015.

EIDADES			TIPO ACV		Total
			HEMORRÁGICO	ISQUÉMICO	
30 - 40 años	FIM	INDEPENDENCIA MODIFICADA	2 100.0%		2 100.0%
		INDEPENDENCIA COMPLETA	1 100.0%		1 100.0%
	Total		3 100.0%		3 100.0%
41 - 50 años	FIM	ASISTENCIA MODERADA	1 100.0%	0 0.0%	1 100.0%
		ASISTENCIA MÍNIMA	0 0.0%	1 100.0%	1 100.0%
		SUPERVISIÓN	1 100.0%	0 0.0%	1 100.0%
		INDEPENDENCIA MODIFICADA	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
		INDEPENDENCIA COMPLETA	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
Total		3 37.5%	5 62.5%	8 100.0%	
51- 60 años	FIM	ASISTENCIA MÍNIMA	2 66.7%	1 33.3%	3 100.0%
		SUPERVISIÓN	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
		INDEPENDENCIA MODIFICADA	3 37.5%	5 62.5%	8 100.0%
	Total		5 38.5%	8 61.5%	13 100.0%
61 - 70 años	FIM	ASISTENCIA MODERADA	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
		ASISTENCIA MÍNIMA	1 100.0%	0 0.0%	1 100.0%
		SUPERVISIÓN	2 50.0%	2 50.0%	4 100.0%
		INDEPENDENCIA MODIFICADA	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
	Total		3 33.3%	6 66.7%	9 100.0%

71 - 80 años	FIM	ASISTENCIA MODERADA	0 0.0%	3 100.0%	3 100.0%
		ASISTENCIA MÍNIMA	1 25.0%	3 75.0%	4 100.0%
		SUPERVISIÓN	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
		INDEPENDENCIA MODIFICADA	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
		INDEPENDENCIA COMPLETA	0 0.0%	1 100.0%	1 100.0%
	Total	3 21.4%	11 78.6%	14 100.0%	
81 - 90 años	FIM	ASISTENCIA TOTAL	0 0.0%	1 100.0%	1 100.0%
		ASISTENCIA MÁXIMA	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
		ASISTENCIA MODERADA	1 16.7%	5 83.3%	6 100.0%
		ASISTENCIA MÍNIMA	1 100.0%	0 0.0%	1 100.0%
		SUPERVISIÓN	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
Total	4 28.6%	10 71.4%	14 100.0%		
Total			21 34.4%	40 65.6%	61 100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos. **Elaborado por:** Carrera E, González R. SPSS V23.

La tabla No. 5 muestra que el tipo de ACV de tipo hemorrágico se da en las personas que están entre 30 y 40 años, y que la escala FIM en estos pacientes es independiente, por lo tanto, los problemas son escasos y de tratamiento oportuno. En el tipo isquémico, no se presentan casos. La edad joven, es fundamental, porque uno no siente los problemas de manera compleja. Por el contrario, se puede notar que las personas mayores a los 70 años, presentan problemas de ACV, quizá por su soledad, porque están más dispuestos a enfermedades que producen el sedentarismo, la preocupación, el estrés. La asistencia dentro de la escala DIM se incrementa en los pacientes isquémicos.

Tabla No. 6.

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según principales secuelas y género, Cuenca 2015.

PRINCIPALES SECUELAS	GÉNEROS		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
HEMIPARESIA IZQUIERDA	4 44.4%	5 55.6%	9 100.0%
HEMIPARESIA DERECHA	5 26.7%	11 73%	15 100.0%
HEMIPLEJÍA IZQUIERDA	2 40.0%	3 60.0%	5 100.0%
HEMIPLEJÍA DERECHA	2 40.0%	3 60.0%	5 100.0%
MONOPARESIA IZQUIERDA	4 36.4%	7 63.6%	11 100.0%
MONOPARESIA DERECHA	5 45.5%	6 54.5%	11 100.0%
MONOPLEJÍA IZQUIERDA	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
MONOPLEJÍA DERECHA	3 100.0%	0 0.0%	3 100.0%
TOTAL	24 39.3%	37 60.7%	61 100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos. **Elaborado por:** Carrera E, González R. SPSS V23

La principal secuela que se observa en la Tabla No. 6, es la Hemiparesia derecha, con 15 personas, siendo de ellas la mayoría mujeres, con este problema, de disminuciones de fuerzas parciales; mientras que la monoplejía izquierda es el de menores inconvenientes, es escaso, es decir, la debilidad motora presente en los pacientes es ínfima.

Tabla No. 7.

Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según Género, Principales Secuelas y el Tiempo de Recuperación, Cuenca 2015.

GÉNEROS			TIEMPO DE REHABILITACIÓN					Total
			1-3 meses	4-6 meses	7 - 10 meses	10 -12 meses	Mayor 12 meses	
MASCULINO	PRINCIPALES SECUELAS	HEMIPARESIA IZQUIERDA	0 0.0%	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 75.0%	4 100.0%
		HEMIPARESIA DERECHA	1 25.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 50.0%	1 25.0%	4 100.0%
		HEMIPLEJÍA IZQUIERDA	1 50.0%	0 0.0%	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%
		HEMIPLEJÍA DERECHA	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	2 100.0%
		MONOPARESIA IZQUIERDA	2 50.0%	0 0.0%	1 25.0%	1 25.0%	0 0.0%	4 100.0%
		MONOPARESIA DERECHA	3 60.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 25.0%	1 20.0%	5 100.0%
		MONOPLEJÍA DERECHA	1 33.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 66.7%	3 100.0%
	Total		9 37.5%	1 4.2%	2 8.3%	4 16.7%	8 33.3%	24 100.0%
FEMENINO	PRINCIPALES SECUELAS	HEMIPARESIA IZQUIERDA	3 60.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 40.0%	5 100.0%
		HEMIPARESIA DERECHA	4 36.4%	2 18.2%	2 18.2%	0 0.0%	3 27.3%	11 100.0%
		HEMIPLEJÍA IZQUIERDA	1 33.3%	1 33.3%	0 0.0%	0 0.0%	1 33.3%	3 100.0%
		HEMIPLEJÍA DERECHA	3 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 100.0%
		MONOPARESIA IZQUIERDA	1 14.3%	3 42.9%	0 0.0%	2 28.6%	1 14.3%	7 100.0%
		MONOPARESIA DERECHA	4 66.7%	0 0.0%	1 16.7%	0 0.0%	1 16.7%	6 100.0%
	MONOPLEJÍA DERECHA	1 50.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 50.0%	2 100.0%	
Total		17 45.9%	6 16.2%	3 8.1%	2 5.4%	9 24.3%	37 100.0%	
Total			26 42.6%	7 11.5%	5 8.2%	6 9.8%	17 27.9%	61 100.0%

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Carrera E, González R. SPSS V23

El tiempo de rehabilitación para las personas de sexo masculino, indica que, en los casos más leves, tomará de 1 a 3 meses; mientras que en los casos extremos será más de un año. La principal secuela, es la Hemiparesia Izquierda, con 3 personas y con un tiempo mayor a 12 meses de recuperación.

Con las personas de sexo femenino, de igual forma, las secuelas tienen casos variados y les tomará menos de 3 meses su recuperación. Sin embargo, existen mayor número de casos para recuperarse en más de 12 meses. La Hemiparesia Derecha es el peor caso y que tomará más de un año su recuperación.

Tabla No. 8.

Datos estadísticos obtenidos de la Distribución de 61 pacientes del Área de Rehabilitación del Hospital José Carrasco Arteaga según Tipo de ACV, Edades, Género, Tiempo de Rehabilitación y Evaluación, Cuenca 2015.

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño

	TIPO ACV	EDADES	GÉNEROS	REHABILITACIÓN	EVALUACIÓN
Media	1.66	4.07		2.69	1.79
Mediana	2.00	4.00	2.00	2.00	1.00
Moda	2	5 ^a	2	1	1
Mínimo	1	1	1	1	1
Máximo	2	6	2	5	3

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Carrera E, González R. SPSS V23

De todos los datos obtenidos en las encuestas, 61 en total, es importante observar en la tabla No 8., que los datos estadísticos son variados. Así el valor mínimo en el tipo de accidente cerebro vascular es el hemorrágico (1) y el máximo valor es el isquémico (2). En lo referente a las edades, la mediana se obtiene con los pacientes de 61 a 70 años, el rango mínimo de datos se obtiene en las edades de 31 a 40 años y el máximo en las edades de 81 a 60 años, coincidiendo con los datos de las tablas anteriores y los respectivos análisis. La mediana, en los datos del género, se atribuye al femenino (2), al igual que el máximo valor de dato obtenido. La rehabilitación, el tiempo mínimo es de 1 a 3 meses (1) y el máximo es de más de 12 meses (5). En lo relacionado con la evaluación, las personas con problemas motrices y cognitivos (3), se presentan en mayor número.



CAPITULO VI

8. DISCUSIÓN

Es importante analizar estudios realizados por otras personas, en países diferentes, con casos similares y entonces intercambiar ideas, realizar comparativas, observar las discrepancias o similitudes, y de esta forma dar más valor al estudio realizado como parte del trabajo investigativo.

A nivel internacional, en el accidente cerebro vascular año 2010, Baldwin y colaboradores, (44) cita que en los EEUU, es la tercera causa más común relacionada con la mortalidad; Feigin y colaboradores (45) encontraron tras revisar 119 estudios a nivel mundial que 5,2 millones (31%) de los ACV, se dieron en menores (con edades < 20 años), en jóvenes y adultos de mediana edad (20-64 años), de los cuales, aquellos procedentes de países con bajos y medianos ingresos, contribuyeron con casi 74.000 (89%) y 4,0 millones (78%), respectivamente. Según datos del INEC (46), en el Ecuador, en el año 2013, se produjeron 1226 egresos hospitalarios con un diagnóstico de accidente cerebro vascular, lo que representa el 0,10% de la totalidad de egresos, lo que es importante destacar, pues, es una patología frecuente.

En otro estudio realizado en el Hospital Militar Central de Bogotá en el año 2010 – 2012, llevado a cabo por Rozo y colaboradores (47), determino en una población de 55 pacientes con ACV que la edad de presentación fue de 73 años, siendo la mayor población afectada, la femenina, con el 52,9%; lo que da una visión del perfil epidemiológico de esta patología en la misma población. La edad de los pacientes, del Hospital Regional, se ubicó en el rango de 71 a 90 años, 23,0% siendo esta patología más frecuente en el sexo femenino, con el 60,7%.

Según Fernández L, y colaboradores, en un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, realizado en Cuba en el 2012, con una muestra de 26 pacientes y teniendo como objetivo caracterizar los factores de riesgo presentes en pacientes con ACV, en los consultorios médicos 5 y 16 de la policlínica III "René Vallejo Ortiz" del municipio Manzanillo, desde Enero 2010 a Enero 2011, plantea



que el género femenino, es más propensa a padecer ACV, con el 65,3%, sobre todo cuando han perdido el factor protector estrogénico. (48)

En otro estudio realizado por Mario Muñoz (49), Colombia, se cita que el tipo isquémico es más frecuente que el hemorrágico, con una relación de 1,5/1; Medina (50), Colombia, menciona en la distribución de ACV por tipos, el más frecuente es el isquémico con el 80%, mientras que el hemorrágico está en el rango del 15% y 20%, y un pequeño porcentaje, 5%, es por trombosis venosa central. De acuerdo a los datos obtenidos en el estudio de los pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga, se determina que estos se correlacionan con los estudios citados, es decir, que el isquémico, es el más frecuente, de las 61 personas estudiadas, 40 corresponden a este tipo.

Paognelli G, Carlo y colaboradores en el 2010 (51), en Chile encontraron que el mayor grado de dependencia funcional estaba en el dominio motor: categorías movilidad y ambulación, con un nivel de asistencia máxima. Dentro del dominio cognitivo las mayores alteraciones se presentaban en la categoría conocimiento social actividades de Memoria, con un nivel de asistencia mínima.

En la investigación realizada, luego de la valoración de la dependencia física mediante la escala FIM, se determinó que tras sufrir un accidente cerebro vascular el 29.5% de los pacientes presentaron independencia modificada y el 19.7% asistencia moderada; la minoría de los pacientes, es decir, el 1.6% presentó asistencia total, de lo cual, se puede evidenciar que el impacto en la dependencia física es elevado; también es notorio, que un daño cerebral condiciona incapacidad, ésta a su vez se reduce conforme pasa el tiempo y existan intervenciones de por medio como es la terapia física.

Counsell C., y colaboradores, en el 2010 (52) presentan un modelo de pronóstico para la rehabilitación en accidente cerebro vascular donde evidencian que basados en la escala FIM, la mayor dependencia funcional se presenta en el dominio motor, categoría autocuidados, principalmente en las actividades que conciernen a vestido cuerpo superior, vestido cuerpo inferior y



aseo perineal con un nivel de asistencia máxima. Dentro del dominio cognitivo las mayores alteraciones se presentaban en la categoría conocimiento social actividades de memoria, con un nivel de asistencia mínima.

Hernández O., en el 2010, (53) encontró que el mayor grado de dependencia funcional estaba en el dominio motor con el 57.7%, en este caso la dependencia funcional es baja, a diferencia de los casos que se analizan en los pacientes del estudio, donde supera el 60.7%. El grado de dependencia tras un ACV es variable, en el estudio realizado, se observa que existe una gran parte de la población con niveles elevados de dependencia, y en los estudios citados también se corrobora esta situación. También se visibilizó una de las consecuencias del ACV como es la dependencia física; disminuye progresivamente con el pasar del tiempo y resaltando el papel de la rehabilitación; por lo tanto se ha definido un patrón epidemiológico de ACV y sus consecuencias en la dependencia en la población con el afán de fortalecer la integración adecuada y temprana a procesos de rehabilitación de estos pacientes.



CAPITULO VII

9. CONCLUSIONES

- Los pacientes que sufren accidentes cerebro vascular, son en su mayoría de género femenino, debido a que son más propensas que los varones a estar inactivas, a tener mayores preocupaciones y en su función hormonal sufren mayores complicaciones. Este tipo de problemas, se manifiestan también de acuerdo a la edad. El estudio demuestra que las personas que están entre los 70 y 80 años de edad, tienen mayores problemas de ACV, su tiempo de recuperación es prolongado y necesitan apoyo de alguna persona.
- En pacientes con edades relativamente jóvenes, los accidentes cerebro vasculares son menores y se producen por el sedentarismo, por problemas de stress no controlado, algún tipo de droga y por la depresión a la que se someten. Síntomas que generalmente se dan en las personas que sobrepasan cierto límite de edad y no tienen la ayuda médica correspondiente. Según la valoración de la escala FIM el 60.7% de pacientes se encuentra afectado la parte motora, seguido de 39,3% con afectación cognitivo motora, dando como resultado el 29.5% con un nivel de independencia funcional moderada, seguido de 21.3% de pacientes que necesitan supervisión para realizar sus actividades de la vida diaria.
- El género masculino, presento como principal secuela, la monoparesia derecha (21%), seguida de hemiparesia izquierda/ derecha y monoparesia izquierda (17%). Las enfermedades como el cáncer y afecciones a la medula espinal son las principales causas para este tipo de ACV. No se puede dejar de lado algún tipo de accidente que puede haber sufrido el paciente. En cuanto al género femenino se presentó como principal secuela la hemiparesia derecha con un 30%, seguido monoparesia izquierda 19%. Personas que tenían dificultad para mover las piernas y los brazos, caminar y con problemas en la pérdida de equilibrio.



- La principal secuela que presentaron los pacientes con diagnóstico de accidente cerebro vascular con un tiempo de rehabilitación mayor a 12 meses es la monoplejía derecha en un 66.67%, con pérdidas de sensaciones en la lado izquierdo del cuerpo. Seguido de monoparesia derecha, es decir, problemas menores con el lado izquierdo del cerebro de la persona, sin poder controlar bien el habla y el lenguaje, con un tiempo de rehabilitación de 1 a 3 meses en un 63.64%.
- El tipo de accidente cerebro vascular isquémico, con un tiempo de rehabilitación de 1 a 3 meses, es el más frecuente en el estudio realizado en el Hospital Regional, son 19 personas; de ellos, 10 pacientes están en una edad comprendida entre 80 a 90 años, requiriendo, entonces poco tiempo incluso para su recuperación, lo que presenta de alguna forma, una contradicción que es buena. Enfermedad leve, recuperación temprana, a pesar de tener una avanzada edad.
- La enfermedad ACV, más frecuente es el de tipo isquémico; fuertemente asociado al antecedente de hipertensión arterial; del total de pacientes, 40, presentaron este inconveniente en su salud. No existieron pacientes menores a 40 años con este tipo de problema.

9.1. RECOMENDACIONES

Dada la importancia de la valoración de la independencia funcional en pacientes post accidente cerebro vascular para brindar una atención adecuada y oportuna con el objetivo de mantener la autonomía funcional se recomienda:

- Aplicar la escala FIM, durante el proceso de atención fisioterapéutica, en la valoración, se podrá identificar problemas reales o potenciales, lo que facilitará la atención oportuna y evitará que ciertos pacientes con accidente cerebro vascular independientes sean dependientes. Que se aplique periódicamente, según las necesidades del grupo poblacional y que sea



implementado, de ser posible, en todos los centros de atención fisioterapéutica.

- La prevalencia de ACV es alta, generando dependencia funcional al realizar las actividades de la vida diaria, por lo tanto, el personal de salud y el equipo multidisciplinario, debe ser parte de nuevas fuentes de investigación, con temas relevantes al cuidado, a la prevención, a la aplicación de programas integrales para disminuir los factores de riesgo y las secuelas funcionales del accidente cerebro vascular.
- Desarrollar un programa masivo para actividades de la vida diaria, que consista en la capacitación de autocuidados y la creación de automatismos, buscando una mayor independencia funcional de los pacientes con accidente cerebro vascular, para la mejora de estas actividades.
- Poner más énfasis en las actividades de promoción y prevención primaria, secundaria y terciaria, para los pacientes con accidente cerebro vascular, buscando potenciar una vida más saludable.
- Es de importancia primordial que los pacientes, luego de sufrir esta enfermedad, tengan rehabilitación psicológica, porque pueden tener trastornos de personalidad o incluso algunos padecer algún tipo de demencia. Se debe tratar la depresión, porque esto perjudica la rehabilitación.



CAPITULO VIII

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MacArthur D., Quinnin A., Dawson A., & Walters, L. Accidente cerebral isquémico agudo y accidente cerebral isquémico transitorio. *Intramed.* 2011;32(05), 12-13
2. López Fernández JC, Masjuan Vallejo J, Arenillas Lara J, Blanco González M, Botia Paniagua E, Casado Naranjo I, et al. Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España en 2012: ¿beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud? *Neurología.* 2013. 3. López Bastida J, Oliva Moreno J, Worbes Cerezo M, Perestelo Perez L, Serrano-Aguilar P, Montón-Álvarez F. Social and economic costs and health-related quality of life in stroke survivors in the Canary Islands, Spain. *BMC Health Services Research.* 2012;12:315
4. Olawale OA, Jaja SI, Anigbogu CN, Appiah-Kubi KO, Jones-Okai D. Exercise training improves walking function in an African group of stroke survivors: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2011 May; 25(5):442- 450.
5. INEC [internet]. Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011 [consultado 17 abril 2015]. Estadísticas de Nacimientos y Defunciones (Generales y Fetales). Disponible en:
http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=46&TB_iframe=true&height=533&width=1164
6. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics-- 2011 update: a report from the American Heart Association;123(4):e18 - e209.
7. Masjuan J, Álvarez-Sabín J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, Dávalos A, et al. Stroke health care plan (ICTUS II. 2010). *Neurol Engl Ed.* 2011; 26(7):383-96.



8. Ardila, W., Silva, F., & Acosta M. Neuropsychological profile in patients with ischemic stroke of the left middle cerebral artery. *Acta Neurológica Colombiana*. 2013; 29(01).
9. Murie-Fernández M, Irimia P, Martínez-Vila E, John-Meyer M, Teasell R. Neurorrehabilitación tras el ictus. *Neurología*. 2010; 25(3): 189-96.
10. Moyano Á. El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2010; 21: 348–55.
11. Ana Railka de Souza, Thelma Leite, Alice Gabrielle de Sousa, Huana Carolina Candido, Viviane Martins da Silva; Marcos Venícios, Lopes. *Revista.esc.enfer. USP*; 2013 [citado el 25 de abril del 2015]; 47 (5). 1143-1149. Disponible en: <http://search.scielo.org/resource/en/artS0080-62342013000501143-scl>
12. Medscape [Internet]. New York: Medscape; 2015 [citado 24 de abril 2015]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1916852overview>:
13. Sotelano F. Raijman D. Impacto de la discapacidad en el estilo de vida del paciente hemipléjico adulto. *Col Med Fis Rehab [Internet]*. [citado 29 de mayo 2015]; 2011; 21(2): 95-100. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/12>
14. Huertas-Hoyas E, Pedrero-Pérez EJ, Águila-Maturana AM, González-Altad C. Estudio de la funcionalidad pre y pos tratamiento de las lesiones cerebrales adquiridas unilaterales. *Rev Neurol* 2014; 58: 345-52.
15. Silveira L, Araldi J, Brancher J, CicerpM. Medida de Independencia Funcional. *Saúde Pú. b.* 2011; 4 (1):70-83
16. Arguerich, C. Sistema de diagnóstico y tratamiento en medicina interna del accidente cerebrovascular. *Rev Intra Med* 2012; 34:1056-1083. Disponible en: http://www.intramed.net/sitios/libro_virtual/pdf/53.pdf



17. Cantú-Brito C, Ruiz-Sandoval JL. Factores de riesgo, causas y pronóstico de los tipos de enfermedad vascular cerebral en México: Estudio RENAMEVASC. *Rev Mex Neuroci* 2011;12(5):224-234
18. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. The Atlas of disease cardiovascular and stroke. 2012. [consultado 17 abril 2015]. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas
19. MSP. Ministerio de Salud Pública. [Internet]. Datos Esenciales de salud:

Una mirada ala década 2000 – 2010. [consultado 14 abril 2015].
Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-20002010.pdf>
20. Albert, M. Aspectos Básicos de la Fisiopatología de la Enfermedad Cerebrovascular Isquémica. *Apuntes de Neurología*. 2010. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/429/1>
21. Zarruk J, Arenas W, Fueda C, Silva S, Estupiñan A. Enfermedad Cerebrovascular en Colombia. *Rev. Col. Cardiol.*v.13 n.2 Bogota sep./oct. 2010 Disponible en:

http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332006000500008&lng=es&nrm=
22. Cabrera A, Suárez C. Hospital Nacional Docente de Internos Centro de Investigaciones y Referencias de Aterosclerosis de La Habana. Riesgo cardiovascular global en una población de combatientes. *Rev habancienméd* vol.11 no.3 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2012
23. Legnani E, Tarigo H. Centro Especializado primario en ataque cerebrovascular. *Rev Med Urug. Scielo*. 2010; 25: 92-101. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v25n2/v25n2a04.pdf>
24. Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y accidentes cerebrovasculares. "Rehabilitación posterior al ataque cerebral", NINDS. Junio 2012. Publicación de NIH 13-1846. Disponible en:



http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/rehabilitacion_posterior_al_ataque_cerebral.htm

25. Balestrini F. Factores de riesgo para Accidentes Cerebrovasculares. Instituto de prevención cardiometabólica. Buenos Aires. 2010. v.66 n.6.

Disponible en: <http://ipcam.com.ve/enfermedad-cardiometabolica/enfermedades-asociadas-2/riesgo-acv.htm>

26. Martínez E, Murie M, Pagola I, et al., Departamento de Neurología Clínica, Universidad de Navarra, Enfermedades cerebrovasculares, Medicina, Pamplona España 2011; 10(72):4871-81. Disponible en: <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v10n72a13191296pdf001.pdf>

27. Arana A, Uribe C, Muñoz A, Salinas F, Celis J. Proyecto ISS – Ascofame.

Guías de Práctica Clínica Basada en la Evidencia. Colombiana. 2009. 13-18
Disponible en:

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Enfermedad%20cerebrovascular.pdf>

28. Orozco L, Enfermedad Cerebrovascular. Guías para Manejo de Urgencias. Fundación Clínica Valle del Lili Cali. Colombia. 2010; 8: 1219 – 1224

29. Rojas J, Zurro M, Romano M, Patruco L, Cristiano E. Accidente cerebrovascular isquémico en mayores de 80 años. Scielo.2010. Vol. 67:

701-704. Disponible en

<http://www.scielo.org.ar/pdf/metba/v67n6/v67n6a05.pdf>

30. Stokes M, Stack Emma. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica.

Vol. 1. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.

31. Barbero L. Higiene y Atención Sanitaria Domiciliaria: Observación funcional y asistencia sanitaria para el usuario de ayuda domiciliaria. Vol. 1. 1ª ed. España: Ideas propias; 2012.

32. Montero D, Fernández P. Calidad de vida, inclusión social y procesos de intervención. Vol.1. 2ª ed. España: Deusto.2012.
33. Smithard D, O'Neill P, Parks C, Morris J. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter? Stroke 2010; 27(7):1200-4.
34. Carod Artal F. Measurement of the quality of life in stroke survivors. Rev Neurol 2010; 29(5):447-56.
35. Brittain K, Peet S, Potter J, Castleden C. Review. Prevalence and management of urinary incontinence in stroke survivors. Age Ageing 2010; 28(6):509.
36. M. Murie-Fernández, P. Irimia, E. Martínez-Vila, M. John Meyer, R. Teasell. Neurorehabilitación tras Ictus. ELSEVIER [Internet].2010; 1. Disponible: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articuloneurorrehabilitacion-tras-el-ictus-13150942>
37. Portilla-Cuenca JC, Ramírez-Moreno JM, López-Espuela F, RomeroSevilla RM, Jiménez-Caballero PE, Fermín-Marrero JA, et al. Situación funcional tras un Accidente cerebrovascular. Neurología. 2013.
38. Jiménez Hernández MD, Alés Otón E, Fernández García E, Terol Fernández E. Plan Andaluz de Atención al ACV: 2011-2014. Edita Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Sevilla, 2011.
39. Matsuki Sánchez L, coord. Plan de Atención al Ictus en Extremadura. Servicio Extremeño de Salud. Consejería de Sanidad y Dependencia. ISBN-13: 978-84-96958-58-6. Año 2011.
40. Hobart JC, Thompson AJ. The five ítem Barthel Index. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2010; 71: 225- 230.
41. Jimenez A. functional independence measure with scale fim in patients with vascular brain events of central military hospital from bogotá in the period october 2010 - may 2011. Fac.med [Internet]. 2013 (citado 01 de marzo del 2015); 21 (2):1-10. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562013000200005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
42. Baldwin K, Orr S, Briand M, et al. Acute ischemic stroke update.Pharmacotherapy. 2010 Octubre;30 (5):493-514. doi:



10.1592/phco.30.5.493. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20412000>

43. Rodríguez LP. Medida de la Independencia Funcional. Guía para la utilización del sistema de datos uniformes para Medicina Física y Rehabilitación. New York: Research Foundation State University of New York, 2010.

44. Baldwin K, Orr S, Briand M, et al. Acute ischemic stroke update. *Pharmacotherapy*. 2010 May;30(5):493-514. doi:

10.1592/phco.30.5.493. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20412000>

45. Feigin V, Forouzanfar M, Krishnamurthi R, et al. Global and regional burden of stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. Volume 383, No. 9913, p245–255, 18 January 2014. Disponible en:

<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2813%2961953-4/abstract>

46. INEC. Camas y egresos hospitalarios. Ecuador en cifras. 2013. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresoshospitalarios>

47. Rozo A. Medida de la independencia funcional con escala FIM en los pacientes con evento cerebro vascular del hospital militar en el periodo octubre 2010 – mayo 2011 *Fac.med [Internet]*. 2013 (citado 01 de marzo del 2015); 21 (2):1-10. Disponible en:

http://www.umng.edu.co/documents/10162/5384887/43-52_Medida+de+la+independencia....pdf

48. Fernández, L., Ramírez, L., & Ortiz, M.(2012).Characterization of the risk factors in patients with Cerebro vascular disease. *Multimed*.

49. Muñoz M. Enfermedad cerebrovascular. 2010. Disponible en: <http://www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf>



-
50. Medina L. ECV. 2010. Disponible en:
<http://es.slideshare.net/daniiMR/evc-isquemico-y-hemorrgico>
51. Paolinelli C, González P, Doniez ME, Donoso T, Salinas V. Instrumento de evaluación funcional de la discapacidad en rehabilitación: estudio de confiabilidad y experiencia clínica con el uso del Functional Independence Measure. Rev Med Chil. 2010; 129(1): 23-31.
52. Counsell C, Dennis M, McDowall M. Predicting functional outcome in acute stroke: comparison of a six variable model with other predictive systems and informal clinical prediction. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2010; 75(3): 401-5.
53. Hernandez O. Perfil de la independencia funcional en pacientes con accidente cerebro vascular [Internet]. Barquisimeto. Bibmed; 2010 [citado 02 noviembre 2015]. Disponible en:
http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TWB460H47p2006.pdf

ANEXOS



ANEXO N°1

CATEGORÍAS	DOMINIO	FIM TOTAL
Autocuidado 1. Alimentación 2. Arreglo personal 3. Baño 4. Vestido hemicuerpo superior 5. Vestido hemicuerpo inferior 6. Aseo personal	Motor	126 puntos
Control de esfínteres 1. Control de la vejiga 2. Control del intestino		
Movilidad 1. Traslado de la cama-silla/silla de ruedas 2. Traslado en baño 3. Traslado en bañera o ducha		
Deambulaci3n 1. Caminar/Desplazarse en silla de ruedas 2. Subir y bajar escaleras		
Comunicaci3n 1. Comprensi3n 2. Expresi3n	Cognitivo	
Conocimiento social 1. Interacci3n social 2. Soluci3n de problemas 3. Memoria		
Grado de dependencia	Nivel de funcionalidad	
Sin ayuda	7. Independencia completa 6. Independencia modificada	
Dependencia modificada	5. Supervisi3n 4. Asistencia m3nima (Mayor 75% de independencia) 3. Asistencia moderada (Mayor del 50% de independencia)	
Dependencia completa	2. Asistencia m3xima (Mayor del 25% de independencia) 1. Asistencia total (Menor del 25% de independencia)	

Escala de Medida de Independencia Funcional FIM



ANEXO N° 2

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Diagnóstico de ACV	Propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento que se da en las arterias del cerebro	Historia Clínica	Evaluación clínica	1. SI 2. NO
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona	Número de años cumplidos	Años cumplidos Cédula de identidad	30 - 40 41 - 50 51 - 60 61 - 70 71 - 80
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes y la clase o tipo a la que pertenecen las personas.	Biológica	Fenotipo Genotipo	Masculino Femenino

Tiempo de rehabilitación	Período de tiempo en el cual la persona ha recibido rehabilitación física para devolverle funcionalidad	Dato expresado en la entrevista	Meses	1 – 3 meses 4 – 6 meses 7 – 10 meses 10 – 12 meses
Tipo de ACV	Clasificación de la patología.	Tipificación	ACV isquémico ACV hemorrágico	Revisión de Historia Clínica con formulario de recolección de datos
Principales secuelas de ACV	Trastorno o lesión que queda tras la curación de una enfermedad	Biológica	-Hemiplejia derecha -Hemiplejia izquierda -Monoparesia -Afasia inexpressiva	Revisión de Historia Clínica con formulario de recolección de datos

				<p>4.Asistencia Mínima (mayor 75% independencia)</p> <p>3.Asistencia Moderada (mayor 50% independencia)</p> <p>2.Asistencia Máxima (mayor 25% independencia)</p> <p>1.Asistencia Total (menor 25% independencia)</p>
Independencia funcional	Capacidad de desempeñar las funciones relacionadas vida diaria. con la	Historia Clínica	FIM	<p>7.Independencia Completa</p> <p>6.Independencia Modificada</p> <p>5.Supervisión</p>



ANEXO N° 3



IESS

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Cuenca, a los 25 días del mes de junio del presente año, recibo documento.

FECHA DE RECEPCION	25/06/2015	 HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA Dr. Marco Rivera Ullauni COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN
FECHA DE ACEPTACION		
TITULO	VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PCIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR EN EL AREA DE REHABILITACION DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA.CUENCA, JUNIO-NOVIEMBRE 2015	
CONTENIDO	ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCION DE TITULO DE FIN DE CARRERA	
AUTORES	MAYRA CARRERA RIVERA, CARMEN GONZALEZ QUIZHPI	
CORREO ELECTRONICO	roci_gonzalez.2015@hotmail.com	
DIRECCIÓN	AV. GALO PLAZA LAZO (AZOGUES)	
TELEFONO	2246-399	
CELULAR	0987047930	
REVISORES		

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

TANIA CRESPO ASTUDILLO
SECRETARIA

CARMEN GONZALEZ QUIZHPI
ESTUDIANTE

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: idocenciahjca@hotmail.com





ANEXO N° 4



Memorando Nro. IESS-HJCA-CGI-2015-0032-M

Cuenca, 25 de junio de 2015

PARA: Sra. Dra. Ana Victoria Zhapán Sisalima
Responsable de Fisiatría y Rehabilitación

ASUNTO: Dar facilidades a estudiantes para desarrollar tema de tesis

De mi consideración:

La Coordinación General de Investigación, informa a usted, haber autorizado a las señoritas estudiantes de la Universidad de Cuenca, Mayra Carrera Rivera, Carmen González Quizhpi, el acceso a la información de las historias clínicas para que puedan desarrollar su trabajo de fin de carrera, sobre el tema: VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACION DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, JUNIO-NOVIEMBRE 2015.

Sírvase en disponer a quién corresponda, dar las facilidades necesarias para la ejecución de dicha investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN

*Renovar para actuar,
actuar para servir*

www.iessec.gob.ec / @IESSec IESSecu IESSec



ANEXO N° 5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotras, Mayra Estefanía Carrera Rivera con C.I. 0104044136 y Carmen del Rocío González Quizhpi con C.I. 0302010970, egresadas del área de Terapia Física de la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias Médicas, previa a la obtención del título de Licenciadas en Terapia Física, realizaremos la Tesis titulada: “VALORAR LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL CON LA ESCALA FIM EN LOS PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN EL ÁREA DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO

ARTEAGA. CUENCA, 2015.” con la finalidad de aplicar la escala FIM para determinar el grado de dependencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular. Solicitamos su autorización y lo invitamos a formar parte de este estudio. La aplicación de esta escala tendrá una duración máxima de veinte minutos y no representa riesgo para su salud física y/o mental.

Todos los datos obtenidos serán manejados con absoluta confidencialidad siendo únicamente accesibles para las personas que estén a cargo de la investigación. Es importante que conozca que el formar parte del estudio no representa retribución monetaria alguna ni trato preferencial durante el proceso de rehabilitación que recibe.

Una vez que he leído y comprendido toda la información brindada, yo _____ con C.I. _____ acepto libre y voluntariamente formar parte de este estudio y también puedo retirarme cuando decida sin perjuicio para mi persona.

_____ FIRMA

NOTA: en caso de ser necesario Usted puede ponerse en contacto con las autoras de la tesis.

Mayra Estefanía Carrera Rivera: 0987047930

Carmen del Rocío González Quizhpi 0984101961