



## **UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**

Caracterización clínica y funcional de usuarios con enfermedad cerebro vascular.

### **Autores:**

Arauz Anchundia Angely Estefanía

Ortega Lopez María Lourdes

Facultad de Ciencias Médicas.

Carrera de Terapia Ocupacional.

Manta-Manabí-Ecuador

2019

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.**

Quien suscribe, Lcda. Mayra León Cadme, docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí dentro de la Facultad de Ciencias Médicas.

Bajo mi calidad de tutora certifico que el proyecto de investigación titulado: “Caracterización clínica y funcional de usuarios con Enfermedad Cerebro Vascular” ha sido elaborado en su totalidad por las señoritas Angely Estefanía Arauz Anchundia y María Lourdes Ortega López, siendo supervisado paulatinamente y cumpliendo con las normas y requerimientos establecidos por la institución.

---

Lcda. Mayra León Cadme.

## **APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y FUNCIONAL DE USUARIOS CON EVENTO CEREBRO VASCULAR”**, de **ARAUZ ANCHUNDIA ANGELY ESTEFANÍA** y **ORTEGA LÓPEZ MARÍA LOURDES**, previo a la obtención del título de licenciadas en terapia ocupacional.

Manta, noviembre de 2019.

---

**Lcdo. Diego Cuichán.Mg.**

---

**Calificación**

---

**Lcda. Xiomara Caycedo.Mg.**

---

**Calificación**

---

**Secretaria.**

## **DEDICATORIA.**

El presente proyecto de investigación es fruto del esfuerzo de varios años de dedicación y formación en la carrera, mismos que no hubieran sido posibles sin el aporte desmedido y desinteresado de mi familia, mi más grande fortaleza.

A mi abuelo, señor **Ciro Ortega** quien ha sido capaz de enseñarme tanto en muchas ocasiones sin decirme una sola palabra.

A mis padres, el señor **Fabrizio Ortega** por su esfuerzo diario por darnos a mí y a mis hermanos lo único que nunca nadie nos puede arrebatar, la educación; y la señora **Lourdes López** quien ha creído en mí siempre, incluso en los momentos en los que ni yo creo en mí misma.

Por y para ustedes serán esta y todas las metas que cumpla en mi vida.

**María Lourdes Ortega López.**

Le dedico con todo corazón a mis padres, en especial a mi madre **Rosa Anchundia Chávez** que siempre está presente incondicionalmente en los mejores y peores momentos apoyándome y deseándome siempre lo mejor en cada paso que doy, gracias infinitas por todo el esfuerzo y dedicación que ha puesto en mí, para que yo sea la persona que soy ahora, sin sus consejos no podría haber llegado hasta este punto para lograr mis objetivos y metas propuestas, ahora de ser una profesional.

Este proyecto es para Uds. por ese apoyo incondicional que me brindaron desde un principio.

**Angely Estefanía Arauz Archundia.**

## **RECONOCIMIENTO.**

En primer lugar, a Dios y a la Virgen que nos han iluminado para poder llegar a este punto de la carrera.

A cada uno de nuestros docentes por impartir sus conocimientos y aprendizajes en cada clase, que siempre estaban predispuestos a enseñar y a responder cualquier inquietud.

A cada profesional que nos ha acogido en los diferentes centros de prácticas en cada semestre de la carrera, de forma especial a la Lcda. Aracely Mero, por ser complemento de gran importancia en mi formación como futura profesional (Lourdes Ortega).

A todo el equipo de cada área de rotación del hospital Dr. Gustavo Domínguez Z. quienes hicieron que nuestro internado fuera agradable, haciéndonos sentir parte del equipo multidisciplinario y estuvieron siempre dispuestos a colaborar con el presente proyecto de investigación.

A cada usuario entrevistado en el hospital Dr. Gustavo Domínguez Z. por ser siempre cálidos, amables y depositar su confianza en nosotras, sin ustedes no hubiera sido posible.

A nuestra tutora de tesis, quien siempre estuvo al pendiente, siendo una gran guía en cada paso dado en el proceso de la investigación, despejando nuestras dudas, facilitando sus conocimientos, sabiduría y depositando su confianza en nosotros.

Sin duda alguna cada persona mencionada fue fundamental para que hoy nos encontremos en este punto de la carrera, a todos ustedes ¡mil gracias!

**María Lourdes Ortega López y Angely Estefanía Arauz Archundia.**

## TABLA DE CONTENIDOS.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RECONOCIMIENTO.....	V
ÍNDICE.....	VI
RESUMEN.....	VII
SUMMARY.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR.....	6
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	16
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES.....	17
3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	
TABLAS ESTADÍSTICAS.....	24
Perfil Demográfico de usuarios con ECV del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano. .....	24
Características Funcionales del usuario con ECV del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano.....	32
Calidad de Vida de Usuarios con ECV del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano. .....	37
4. PROPUESTA.....	41
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	51

## **RESUMEN.**

Los resultados obtenidos fueron indicadores de las características de cada usuario tras sufrir un evento cerebro vascular, siendo así más afectado el sexo masculino; sus niveles de desempeño en las actividades básicas de la vida diaria son más elevados que su desempeño en las actividades de la vida diaria instrumentales, dado por su déficit a nivel motor por la principal secuela encontrada en los usuarios, la hemiparesia.

El proyecto concluyó demostrando la existencia de la estrecha relación entre las características clínicas y funcionales de los usuarios, con su calidad de vida, puesto que al presentar alteraciones especialmente motrices se desencadena una serie de dificultades para su desempeño autónomo en todas las actividades de la vida diaria. Se propuso la elaboración de una guía de práctica clínica, que permita la intervención temprana del usuario teniendo en cuenta un esquema a seguir en el proceso de tratamiento y mejorando los resultados.

**PALABRAS CLAVES:** Calidad de vida, evaluación, actividades de la vida diaria, características clínicas, características funcionales, enfermedad cerebro vascular.

## **SUMMARY.**

This research project sought to analyze the clinical and functional characteristics of users with cerebrovascular disease and their level of satisfaction in quality of life. The objective of the project was met through an observational, descriptive and field investigation, in this way a document was obtained that serves as a starting instrument for the elaboration of a treatment plan adjusted to the particular needs of each user.

The results obtained were indicators of the characteristics of each user after suffering a vascular brain event, thus being more affected the male sex; their levels of performance in the basic activities of daily life are more potent than their performance in the activities of instrumental daily life, given by their deficit at the motor level by the main sequence found in users, hemiparesis.

The project concluded by demonstrating the existence of the close relationship between the clinical and functional characteristics of the users, with their quality of life, since presenting special motor alterations triggers a series of difficulties for their autonomous performance in all life activities daily. The development of a clinical practice guide was proposed, which allows early user intervention taking into account a scheme to follow in the treatment process and improve the results.

**KEY WORDS: Quality of life, evaluation, activities of daily living, clinical characteristics, functional characteristics, vascular brain disease.**

## INTRODUCCIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad cerebrovascular es una de las enfermedades no transmisibles que constituye la tercera causa de muerte a nivel mundial, además se posiciona como el primer causante de discapacidad tanto en adultos como en adultos mayores. La terapia ocupacional interviene en el proceso de rehabilitación desde el instante en que el usuario es autorizado por el médico para iniciar el tratamiento, en esta parte es importante conocer al usuario, sus antecedentes, el tipo de enfermedad cerebro vascular y las características clínicas y funcionales, para de esta forma por medio de actividades con propósito lograr los objetivos planteados.

Se estiman que de los 15 millones de personas que sufren enfermedad cerebro vascular al año, 5 millones mueren y otros 5 millones presentaran una discapacidad permanente. Según el estudio de varios organismos internacionales una de cada seis personas en el mundo sufrirá algún tipo de Enfermedad cerebro vascular en algún momento de su vida. Un estudio realizado por Gonzales y Landínez 2016, en el cual se realizó una recopilación de varios estudios dados en diferentes hospitales de países Latinoamericanos, India y China, dio como resultado la prevalencia en pacientes mayores de 65 años mostró tasas que oscilaron entre 65 y 91 por cada 1000 habitantes. En Ecuador de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) en su sitio web, en el año 2014 se registraron 3777 muertes debido a ECV (CIE-10: I60-I69) con una tasa correspondiente al 23,17%; siendo esta, la tercera causa de muerte en el Ecuador en la población general, por detrás de las enfermedades isquémicas del corazón y la diabetes mellitus.

Este trabajo se identifica por realizar una observación directa y de campo a los usuarios atendidos en el hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano, de la ciudad de Santo Domingo de

los Tsáchilas; Teniendo como objeto el proceso de rehabilitación de usuarios tras la enfermedad cerebro vascular; Desde la perspectiva del campo de reeducación funcional; Se maneja la siguiente hipótesis: El correcto manejo de información por medio de evaluaciones estandarizadas puede lograr que los usuarios que han presentado un evento cerebro vascular logren tener un adecuado proceso de intervención terapéutica temprana; Entre las variables del proyecto de investigación se encuentra como variable independiente la enfermedad cerebro vascular y como variable dependiente la caracterización clínica y funcional.

La población escogida fueron usuarios del área de rehabilitación y medicina interna del hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano de la ciudad de Santo Domingo; Para este estudio se seleccionó una muestra de 20 usuarios; Los métodos y técnicas utilizadas fueron ficha clínica y evaluaciones estandarizadas, con una metodología observacional, descriptiva y de campo; El objetivo general de este proyecto de investigación es analizar las características clínicas y funcionales de usuarios con enfermedad cerebrovascular. Entre los objetivos específicos están: describir un perfil demográfico de usuarios con enfermedad cerebrovascular del hospital Dr. Gustavo Domínguez Z.; identificar las características clínicas de usuarios con enfermedad cerebrovascular; diferenciar las características funcionales de la población con enfermedad cerebrovascular; relacionar las características clínicas y funcionales con la calidad vida del usuario con enfermedad cerebrovascular.

Se propone la elaboración de una guía de práctica clínica de terapia ocupacional para realizar una intervención temprana y obtener resultados favorables, disminuyendo así las secuelas de la enfermedad debido a que existe un protocolo a seguir que agiliza el proceso de rehabilitación.

## **DISEÑO TEÓRICO.**

### **Problema científico.**

¿Cuáles son las dificultades funcionales de los usuarios tras un evento cerebro vascular?

### **Objeto.**

Proceso de habilidades funcionales de usuarios tras evento cerebro vascular.

### **Campo.**

Reeducación de las habilidades funcionales.

### **Hipótesis.**

El correcto manejo de información por medio de evaluaciones estandarizadas puede lograr que los usuarios que han presentado un evento cerebro vascular logren tener un adecuado proceso de intervención terapéutica y por ende el aprovechamiento de su reeducación funcional de forma temprana.

### **Variables.**

Variable independiente: Enfermedad cerebro vascular.

Variable dependiente: Caracterización clínica y funcional.

### **Tareas científicas.**

1. Estudio de objeto de investigación.
2. Investigación de pruebas estandarizadas.
3. Recolección de información de los usuarios.
4. Elaboración de datos estadísticos.
5. Estudio de resultados.

## **Análisis y diseño de plan de tratamiento**

### **DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **Definición Del Área De Estudio**

Área de Rehabilitación y Medicina Interna del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano de la ciudad de Santo Domingo donde se recolectó suficiente información de los usuarios con Enfermedad Cerebro Vascular durante el mes de abril hasta el mes de agosto del 2019.

#### **Población**

Usuarios del área de Rehabilitación donde acuden diariamente a realizar sus terapias y usuarios hospitalizados en el área de Medicina Interna del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano de la ciudad de Santo Domingo.

#### **Muestra**

Para este estudio se seleccionó una población de 20 usuarios entre los cuales 16 usuarios presentan Enfermedad Cerebro Vascular Isquémico y 4 usuarios Enfermedad Cerebro Vascular Hemorrágico, siendo 15 de sexo masculino y 5 de sexo femenino entre las edades de 50 a 82 años.

#### **Técnicas e instrumentos**

- Ficha clínica

Instrumentos de evaluación estandarizados:

- Escala sensoriomotora de las extremidades superiores de Fugl Meyer
- Escala de Medida De Independencia Funcional (FIM)
- Escala de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton y Brody
- Escala de Calidad De Vida (Qol-AD)

### **Tipos De Fuentes**

- Bibliográficas: artículos científicos y libros sobre Enfermedad Cerebro Vascular.

### **Recursos Humanos**

- Autoras de la Investigación: Angely Estefanía Arauz Anchundia y María Lourdes Ortega

López

- Asesora de la investigación: Lcda. Mayra León Cudme

### **Recursos Institucionales**

- Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
- Facultad de Ciencias Médicas

### **Recursos Materiales**

- Computadora e internet
- Impresora

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

### CAPITULO 1

#### **1. Definición.**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad cerebrovascular es "el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de 24 horas o más de duración, ó que lleven a la muerte, sin otra causa que el origen vascular".

Para Gonzales y Landínez (2016), la Enfermedad Vascul ar Cerebral, es la consecuencia final de un gran grupo de procesos patológicos que afectan el proceso vascular del sistema nervioso, produciendo isquemia y alteración de áreas neuronales, y que tienen como presentación una amplia escala de síndromes, cada uno con sus tipologías particulares.

Teniendo presente las definiciones anteriores se puede describir la enfermedad cerebrovascular como un conjunto de manifestaciones clínicas por la alteración del sistema nervioso que se encuentran determinadas por trastornos focales y que tienen como resultado una serie de características según el tipo y la zona cerebral afectada.

La enfermedad cerebrovascular es una urgencia neurológica debido a que una vez ocurrido el evento se originan una serie de lesiones que avanzan rápidamente y que deben ser atendidas en la mayor brevedad del momento para que así el tratamiento pueda tener eficacia y sus secuelas puedan reducirse.

Cabe recalcar que la enfermedad cerebrovascular es un término generalizado para referirse al suceso, sin embargo no especifica si el mismo es de carácter isquémico, hemorrágico o de

trombosis venosa cerebral. Además puede hacer referencia únicamente a un individuo o a un grupo, sin especificar las características o secuelas que traen consigo.

## 2. Clasificación.

Como se mencionaba anteriormente la enfermedad cerebrovascular es un término generalizado, esta se encuentra clasificada en tres grandes grupos que traen consigo una subclasificación. Cabe recalcar que esta clasificación puede variar según diferentes autores, criterios y estudios clínicos realizados.

En un estudio culminado en el 2001 por Kolominsky–Rabas P, Weber M, Gefeller, et al., acerca de la clasificación del ECV y porcentaje de recurrencia teniendo presente la población de 536 residentes del hospital de Erlangen en Alemania desde los años 1994 a 1998, su clasificación sería la siguiente:

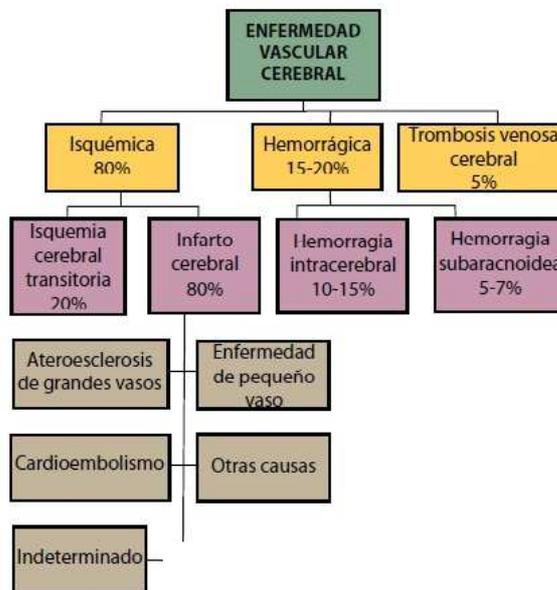


Figura 1. Clasificación y frecuencia de subtipos de Enfermedad Cerebrovascular.

### 2.1.1 Enfermedad cerebrovascular isquémica:

Se da como consecuencia de la falta de oxigenación y transporte de nutrientes necesarios al cerebro dado por una obstrucción arterial. Puede causar daños irreversibles o transitorios.

Isquemia cerebral transitoria: Según la guía de práctica clínica de Colombia, es un defecto circulatorio breve que produce síntomas focales, idénticos a los de un infarto, por menos de 24 horas (quizá mucho menos). El médico debe entenderlo como una urgencia absoluta; el paciente y su familia como una amenaza de infarto cerebral irreversible que requiere tratamiento inmediato y hospitalario. Usualmente este evento no deja daño neuronal fijo ni por ende secuelas, pero se debe tener presente que puede existir riesgo de sufrir posteriormente algún tipo de infarto cerebral.

Infarto cerebral: Se presenta cuando existe un déficit notable en el flujo sanguíneo del cerebro por un período mayor de 24 horas, déficit neurológico focal que tiene como resultado alteraciones en el área del lenguaje, sensibilidad, visual y debilidad del hemicuerpo, esto varía en el usuario según el tipo de infarto cerebral.

Aterosclerosis de grandes vasos: Para Arauz y Ruiz (2012), es el mecanismo más frecuente. La aterosclerosis extracraneal afecta principalmente la bifurcación carotídea, la porción proximal de la carótida interna y el origen de las arterias vertebrales. En este tipo de enfermedad cerebrovascular se da por la acumulación de lípidos y colesterol dentro de las paredes de la arteria, esta va a entorpecer el flujo de oxígeno a las mismas.

Enfermedad de pequeño vaso: Para Arauz y Ruiz (2012), el infarto lacunar (IL) es un infarto cerebral menor de 15 mm de diámetro, localizado en el territorio irrigado por una arteriola. Explica alrededor del 25% de los infartos cerebrales, son más frecuentes en hispanoamericanos y pueden asociarse con demencia vascular. Ocurren principalmente en las arterias lenticuloestriadas y

talamoperforantes. Al presentarse este tipo de infarto se debe tener presente el gran riesgo existente a sufrir la ruptura del mismo, lo cual causaría grandes daños pues son los pequeños vasos los que oxigenan a zonas mucho más profundas del encéfalo.

Cardioembolismo: Para Arauz y Ruiz (2012), se debe a la oclusión de una arteria cerebral por un embolo originado a partir del corazón. Es de especial importancia la fibrilación auricular no valvular debido a su alta frecuencia. Es un fuerte predictor de infarto cerebral y de recurrencia, algunos estudios muestran que es la principal causa de embolismo cardiaco, lo que explica más de 75,000 casos de infarto cerebral por año con alto riesgo de recurrencia temprana. La presentación de sus síntomas se da en un mayor porcentaje al instante y la presentación del déficit neurológico durante las primeras horas del evento. Este tipo de enfermedad cerebrovascular está fuertemente relacionado a la población joven.

Indeterminado: Para Arauz y Ruiz (2012), se presentan principalmente en menores de 45 años, aunque no son exclusivas de este grupo. Las más frecuentes son vasculopatías no aterosclerosas como, la más frecuente en nuestro medio es la disección arterial cervico-cerebral (DACC) que representa hasta 25% de los infartos cerebrales en menores de 45 años. Se produce por desgarro de la pared arterial, dando lugar a la formación de un hematoma intramural. Puede manifestarse con síntomas locales, infarto cerebral o ser asintomática.

Otras causas: Incluye los infartos cerebrales con más de una etiología posible o aquellos en los que a pesar de una evaluación completa, no se puede determinar la causa, o que tienen una evaluación incompleta.

Enfermedad cerebrovascular hemorrágica:

- 2.1.2 Hace referencia al sangrado dentro de la cavidad craneal debido a la ruptura de un vaso sanguíneo.

Hemorragia intracraneal: Buergo M., et al. (2009), se debe a la ruptura de vasos sanguíneos intracraneales con extravasación de sangre hacia el parénquima cerebral que forma una masa circular u oval que irrumpe al tejido y crece en volumen, comprimiendo y desplazando al tejido cerebral adyacente. Ocurre de forma espontánea y súbita, y es uno de los subtipos de enfermedad cerebrovascular con mayor índice de probabilidad de muerte, además su recuperación suele ser muy compleja y en un menor porcentaje de usuarios se logra la completa independencia funcional.

Hemorragia subaracnoidea: Buergo M., et al. (2009), se produce por la irrupción de sangre en el espacio subaracnoideo, por lo cual se disemina con el líquido cefalorraquídeo. La hemorragia subaracnoidea es el tipo de ictus que más mortalidad produce (alrededor de 25%) y aunque sus causas no tan variadas, entre el 50 y 70% de los casos se deben a la rotura de aneurismas saculares y entre el 10 y 20% a malformaciones arteriovenosas.

Trombosis venosa cerebral:

Guenthera G. y Arauz (2011), la trombosis venosa central se caracteriza por el polimorfismo de sus manifestaciones neurológicas, dificultad en el diagnóstico, diversidad de condiciones médicas que la originan y pronóstico variable. A pesar de ser una afección poco común a nivel mundial, la trombosis venosa central es de particular interés en países pobres por su mayor frecuencia. En estos países se reporta principalmente asociada al puerperio. Aunque se carece de una explicación clara, es posible que los cuidados perinatales inapropiados, la deshidratación, la anemia ferropénica e infecciones asociadas al parto sean los factores que expliquen esta mayor frecuencia. La trombosis venosa cerebral constituye uno de los tipos de enfermedad cerebrovascular menos frecuentes y llama la atención debido a que puede darse en cualquier parte del cerebro incluso zonas poco recurrentes.

### **3. Factores de riesgo.**

Para La Torre en un estudio culminado en el 2017, acerca de la incidencia de los factores de riesgo presentados en usuarios del hospital nacional Carlos Alberto desde el 2011-2016. La población se encuentra relacionada con una serie de factores que pueden influir en el avance de una enfermedad cerebrovascular.

Factores no modificables:

3.1.1 Son aquellos que se encuentran predispuestos en la sociedad y no pueden ser cambiados.

Edad: Entre los 50 y 55 años de edad empieza a aumentar la vulnerabilidad de la población para sufrir una enfermedad cerebrovascular. Y esta se duplica cuando la persona llega a los 65 años.

Sexo: El sexo masculino presenta mayor prevalencia de sufrir un enfermedad cerebrovascular, sin embargo la población de mujeres mayores de 65 años es mayor y por ende son mayores las cifras de mujeres que fallecen tras un enfermedad cerebrovascular.

Raza: Debido a ciertas circunstancias y el estilo de vida como los hábitos por el tabaquismo, es la raza afroamericana quien tiene un mayor índice de prevalencia frente a un enfermedad cerebrovascular, pudiendo encasillar también predisposición genética a ciertas enfermedades como la diabetes mellitus y la anemia.

Herencia: Pues influyen los antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular, ya que puede existir una predisposición genética a ciertas enfermedades como diabetes mellitus o hipertensión además ciertos hábitos familiares que influyen en el estilo de vida de la persona.

3.2 Enfermedad cerebrovascular preliminar: Debido a que si la persona ha sufrido un enfermedad cerebrovascular de tipo Isquémico Transitorio AIT, tiene mayor probabilidad de sufrir un enfermedad cerebrovascular en las próximas dos semanas y el riesgo elevado puede extenderse hasta los siguientes 30 días.

Factores modificables:

Son aquellos que se encuentran dados por el estilo de vida del usuario y otros, estos pueden ser cambiados por un mejor estilo de vida. Se debe tener presente que mientras más factores de riesgo modificables presente la persona, va a existir mayor probabilidad de sufrir enfermedad cerebrovascular.

**Hipertensión arterial:** Representa el mayor factor de riesgo, una persona con hipertensión arterial tiene entre cuatro a siete veces mayor probabilidad de sufrir un ECV que aquellas que no presentan hipertensión. Los medicamentos antihipertensivos disminuyen notablemente la posibilidad de sufrir un enfermedad cerebrovascular en combinación con un cambio de estilo de vida saludable.

**Cardiopatías:** Para el Instituto Nacional de Neurología, después de la hipertensión, el segundo factor más importante de riesgo de accidente cerebrovascular es la enfermedad cardíaca, en especial una condición conocida como fibrilación atrial. La fibrilación atrial es la palpitación irregular del atrio izquierdo, o la cámara superior izquierda del corazón. En las personas con fibrilación atrial, el atrio izquierdo late a un ritmo cuatro veces más acelerado que el resto del corazón. Esto conduce a un flujo irregular de sangre y a la formación ocasional de coágulos de sangre que pueden salir del corazón y trasladarse al cerebro, ocasionando un accidente cerebrovascular. Resulta importante comprender el alto nivel de riesgo que tienen las personas que sufren de algún tipo de cardiopatía, especialmente las congénitas, pues tienen un factor de riesgo más elevado que 7 a 12 veces que una persona que no presenta esta condición.

**Diabetes:** De igual forma la persona con diabetes mellitus tendrá el doble de probabilidades de sufrir una enfermedad cerebrovascular. Teniendo en cuenta que el índice de riesgo de sufrir una enfermedad cerebrovascular en personas con diabetes mellitus aumenta entre los 50 y 60 años.

Tabaquismo: Rojas E. y González H. (2006). Un factor de gran importancia pues una persona con este hábito incrementa al doble sus posibilidades de sufrir una enfermedad cerebrovascular, ya que se producen enzimas que se encuentran relacionadas con la formación de aneurismas. El estudio realizado en Cantaura, Venezuela, arrojó un serio problema con la población y el tabaquismo es por eso que se debe tener presente la posibilidad de reducir el uso del tabaco, ya que de esta forma se reduciría notablemente la posibilidad de sufrir una enfermedad cerebrovascular.

3.2.1 Alcohol: El consumo excesivo de alcohol incrementa la presión sanguínea y por ende las probabilidades de sufrir una enfermedad cerebrovascular.

Drogas: La marihuana, el crack o la cocaína son sustancias que disminuyen la presión sanguínea y por ende el flujo sanguíneo, esto en conjunto con otros factores de riesgo como la hipertensión arterial o el consumo de alcohol o cigarrillos elevan las posibilidades de sufrir una enfermedad cerebrovascular.

#### **4. Epidemiología.**

Núñez S., Duplant A. y Simancas D. (2018). Llevaron a cabo un estudio ecológico mixto, los datos de mortalidad se obtuvieron de los registros de “Defunciones Generales” de los años 2001 a 2015, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Este registro incluye la “causa básica” de defunción codificada a partir de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE); para las defunciones entre 2001 y 2015 se seleccionaron los casos por ECV con código I60-I69 según la décima clasificación (CIE-10). En el caso de Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena las defunciones se reportan a partir del año 2008, debido a sus respectivas provincializaciones en el 2007. Los datos poblacionales se extrajeron de las estimaciones poblacionales de los censos 2001 y 2010 realizadas por el INEC.

Dando como resultados un mayor número de defunciones por ECV en la población masculina, la media de edad para los hombres de 71,5 años y para las mujeres de 74,5 años. La mortalidad por ECV, en números absolutos, disminuyó en los hombres de 1.393 defunciones en el año 2001 a 733 en 2015, observándose la misma tendencia en las mujeres de 1.389 a 1.087 defunciones, para los mismos años.

## **5. Pronóstico.**

Para Arias A., en un estudio realizado en el 2009, teniendo como referencia el manual de Rehabilitación y medicina física de la edición Panamericana de Madrid del 2006, el pronóstico de una persona con ECV va a depender notablemente de ciertos puntos a tomar en cuenta, la observación global de factores pronósticos individuales, pues ciertos tipos de ECV isquémicos que se presentan en la zona central, causan daños irreversibles durante los primeros minutos del evento, aquellos ECV isquémicos que se presentan en la zona periférica causan daños que pueden ser reversibles.

Teniendo presente que son muy pocos los casos en la que la recuperación se da al 100%, existen puntos clave ya que hasta el primer mes y medio se da una recuperación más rápida, a partir del tercer mes se habrá completado un 95% de la recuperación, desde el cuarto al sexto mes la recuperación será un poco menos evidente y a partir del sexto mes será más complejo obtener resultados, por ende es importante la intervención del servicio de rehabilitación de forma interdisciplinaria e inmediata.

Al presentarse el proceso de rehabilitación de forma inmediata y observar que a pesar de estar presente en las sesiones no se observan resultados favorables y más aún cuando han pasado los primeros tres meses es muy probable que no exista un buen pronóstico, esto dado por la

localización de la lesión provocada por el ECV en conjunto con otros factores de riesgo que dificultan el proceso de recuperación.

## **6. Tratamiento.**

Para la revista Cubana de Medicina en un artículo publicado en el 2003, el tratamiento de la enfermedad cerebro vascular, empieza desde el servicio de urgencias, en donde se va a buscar el soporte vital, la evaluación general y definir la causa del ictus.

Al buscar el soporte vital se busca garantizar la vía aérea, la intubación si es necesaria y la preparación de la respiración artificial. Canalización y obtención de muestras de sangre para pruebas de hemoquímica. Además la evaluación general y neurológica entre las que destacan el Índice de Glasgow. Además la realización de una Tomografía actual computarizada.

En la segunda etapa del tratamiento el usuario es ingresado a la unidad cerebrovascular, en donde se busca continuar las medidas de soporte vital iniciadas en el servicio de urgencia y reconsiderar el tratamiento en dependencia de la magnitud de la lesión una vez evaluados los aspectos clínicos, hematológicos, electrocardiográficos y tomográficos.

En el tratamiento específico una vez conocida la lesión, se suministran las medicaciones acorde a las necesidades del tratamiento, se espera su evolución y si es positiva dentro del tiempo considerado por el personal médico este será trasladado al servicio de medicina interna en donde continuara su etapa de hospitalización hasta lograr su completa estabilización y recuperación para posterior previo a las indicaciones del equipo médico ser dado de alta e iniciar la etapa de rehabilitación ambulatoria.

El inicio del proceso de rehabilitación se dará de forma inmediata en el área de hospitalización en donde se trabajará la prevención de úlceras por postura, movilidad articular activa, pasiva o asistida, masajes terapéuticos. En la fase ambulatoria se trabaja según las

indicaciones médicas, se va a realizar una evaluación en la que se localizara la existencia de: déficit motor, sensorial, visual, cognitivo, orgánicos o la existencia de trastornos afectivos.

### **CARACTERISTICAS CLÍNICAS.**

Para García B. 2014 entre las principales consecuencias de la enfermedad cerebro vascular a nivel motriz se definen las siguientes:

#### **Hemiplejía.**

Es la pérdida de movimiento voluntario con alteración del tono muscular y de los reflejos osteotendinosos en el hemicuerpo afecto. Se alteran las reacciones posturales, de enderezamiento y de equilibrio y los patrones de movimiento anormal. Como consecuencia de la enfermedad cerebro vascular se instauran patrones de movimiento anormales contra los que se tiene que trabajar en el tratamiento. El paciente hemipléjico evoluciona clínicamente según una serie de fases que frecuentemente se solapan entre sí y que no tienen por qué cumplirse en todos los casos necesariamente. Estas etapas corresponden a los periodos de coma, flacidez, espasticidad que experimenta el paciente a medida que transcurre el tiempo.

#### **Sincinesias.**

Son movimientos involuntarios e inconscientes que se producen de modo sincrónico o asociado con otros movimientos generales voluntarios y conscientes. Existen distintos tipos:

Sincinesias globales, donde la contracción voluntaria de un grupo muscular en el lado sano propicia la aparición de movimientos exagerados en el lado hemipléjico, con aumento de la flexión en miembros superiores o de extensión en miembros inferiores.

Sincinesias de imitación, donde la contracción de un grupo muscular en el lado sano favorece la contracción sincinesica del mismo conjunto en el lado pléjico.

Sincinesias de coordinación, donde la contracción voluntaria de un grupo muscular en el lado hemipléjico consigue la contracción involuntaria de otros músculos del mismo lado afecto.

### **Apraxia/Dispraxia.**

Pérdida de la capacidad de realizar gestos orientados hacia un propósito determinado. Trastorno en la capacidad de encadenar los distintos movimientos segmentarios que constituyen un gesto. Revelan lesión del hemisferio no dominante especialmente aquellas que afectan al lóbulo parietal. Se distinguen:

Ideamotora: incapacidad para realizar gestos simples según órdenes verbales o visuales.

Ideatoria: incapacidad para planificar y realizar un movimiento funcional complejo que incluye una consecución lógica y armónica de varios gestos sucesivos, pero sí cada uno de una manera aislada.

Constructiva: incapacidad para construir con piezas figuras en tres dimensiones.

### **CARACTERISTICAS FUNCIONALES.**

El último documento publicado por la Asociación Americana de terapia ocupacional, divide las actividades de la vida diaria en:

#### **Actividades básicas de la vida diaria.**

Actividades que están orientadas al cuidado del propio cuerpo (Rogers y Holm, 1994). Las actividades de la vida diaria también son conocidas como actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades personales de la vida (APVD). Estas actividades son fundamentales para vivir en un mundo social, que permitan la supervivencia y el bienestar. Incluyen actividades tales como: Bañarse-ducharse, cuidado del intestino y la vejiga, vestirse, comer, alimentación, movilidad funcional, cuidado con los dispositivos de atención personal, higiene y arreglo personal, actividad sexual, aseo e higiene en el inodoro.

Las actividades básicas de la vida diaria están dirigidas a la supervivencia orgánica y la condición humana, estas actividades se dan de forma regular diariamente y de forma automática.

### **Actividades instrumentales de la vida diaria.**

La AOTA (2014), describe a las actividades instrumentales de la vida diaria como actividades de apoyo a la vida cotidiana en la casa y en la comunidad que a menudo requieren más interacciones complejas de las utilizadas en las actividades de autocuidado que son realizadas en las actividades básicas de la vida diaria, estas incluyen: cuidado de los otros (incluyendo seleccionar y supervisar a los cuidadores), cuidado de mascotas, facilitar la crianza de los niños, gestión de comunicación, movilidad en la comunidad, uso de la gestión financiera, gestión y mantenimiento de la salud, establecimiento y gestión del hogar, preparación de la comida y la limpieza, práctica de la religión, mantenimiento de la seguridad y responder a la emergencia.

El proceso de realizar actividades instrumentales tiene un grado de complejidad superior al de las actividades básicas de la vida diaria tanto a nivel cognitivo como motriz.

### **Proceso de la terapia ocupacional: Etapa de evaluación.**

Según Hagerdon (1995), la evaluación es el proceso de utilización del razonamiento clínico, análisis de problemas y toma de decisiones para interpretar los resultados de la valoración, con objeto de hacer juicios sobre la situación o las necesidades de un individuo o del éxito de la intervención de terapia ocupacional.

Para Pedretti (1996) la evaluación se refiere a la batería de pruebas o test específicos de medida, a diferencia de la valoración que se refiere a la composición de un cuadro complejo de cómo funciona la persona, basándonos en los resultados de la evaluación. El procedimiento de la evaluación se refiere a un test u observación estructurada, utilizada en las diferentes etapas de la evaluación.

**6.1.1** Polonio (1998), define la evaluación como un proceso con doble significado; por un lado, consiste en toda la serie de pruebas utilizadas para medir las habilidades y déficit del paciente o cliente y, por otro, sirve al terapeuta ocupacional para auto actualizar su trabajo para determinar la eficacia del mismo y para modificar la línea terapéutica, en la medida en que el cumplimiento (o la inalcanzabilidad) de los objetivos propuestos así lo quiera. **Modelo o pautas de intervención.**

**Sabater H., et al (2016) nos proponen una serie de ejemplos acerca de las actividades que realiza el terapeuta ocupacional en las diferentes áreas de intervención:**

**6.1.1.1.1 Sabater H., et al (2016), Actividades de la vida diaria: La acción de vestirse sentado al borde de la cama favorece el equilibrio sentado y el control del tronco, mantiene una postura funcional y es un requerimiento previo para levantarse y ponerse, por ejemplo, las prendas inferiores. Algunos autores recomiendan que el mayor énfasis deba dirigirse hacia el miembro sano, enseñándolo a compensar el lado paralizado. La extremidad inferior del hemipléjico se trata estimulando la flexión desde las áreas proximales a las distales. Se emplean técnicas de pincelamiento, cepillado, estímulos térmicos y de presión. Se deben realizar acciones encaminadas a independizarse en las actividades de la vida diaria (AVD), como son: Comer, asearse, bañarse y vestirse; Sustituir los botones por cremalleras o**

**cierres de tipo velcro; Enseñar las transferencias de la cama a la silla de ruedas y viceversa, al retrete o la tina, etc.; Enseñar el uso de aditamentos, medios auxiliares y de la silla de ruedas.**

**8.2.1.2 Sabater H., et al (2016), Actividades de coordinación: estimular el agarre con énfasis en las AVD y agarre de objetos, por ejemplo: vasos, uso de cucharas, pañuelos, vestirse, ensartar objetos de gran, mediano y pequeño tamaño, la coordinación fina se trabaja con clavijeros, ensartando agujas, escritura, coser, tejer, bordar, colorear, insistir en un adecuado control muscular, uso del teclado de la computadora, etc.**

**8.2.1.3 Sabater H., et al (2016), Estimulación cognitiva: es necesario saber interpretar su código a través de los gestos, miradas, movimientos, insultos o agitaciones. Para el tratamiento se pueden usar fotografías familiares, estimulación verbal y música, para conocer los gustos. El aseo se utilizará como fuente de estímulos. La memoria es esencial para el lenguaje, la motricidad, las relaciones personales y el aprendizaje. Otro ejercicio puede ser, mostrar dos objetos o dos dibujos, dejar que los memorice, taparlos y que los describa. Más adelante se puede aumentar el número de objetos o dibujos.**

## **9.1 Evaluaciones.**

**9.2 Evaluación de actividades instrumentales de la vida diaria: Índice de Lawton y Brody: Martin I. (2013).** En un artículo presenta como la escala de valoración de las

AIVD más empleada en nuestro medio, a pesar de un probable sesgo de género y cultural, como consecuencia de su escasa adaptación transcultural y análisis de validación. Valora tres funciones con probable peor puntuación en hombres mayores, tradicionalmente asignadas hace años a mujeres: preparar la comida, cuidar de la casa y lavar la ropa; por ello, suele emplearse una variante de la escala donde no se valoran estas tres funciones en hombres. Es una evaluación muy sencilla de realizar y cuenta con mucha aceptación, pues no se necesita de mucho entrenamiento para su uso.

**Evaluación de las áreas del desempeño ocupacional:** Medida de independencia funcional FIM: Rozo A. y Jiménez A. (2013), indican que La FIM (Functional Independence Measure) es una herramienta mundialmente aceptada como medida de discapacidad, que se ha convertido en el instrumento más ampliamente utilizado para la evaluación del estado funcional de pacientes afectados por trastornos neurológicos. Posee validez para monitorizar los avances en el estado funcional de los pacientes sometidos a tratamiento de rehabilitación. La escala evalúa o se enfoca en áreas prioritarias como el aspecto motor y cognitivo con el fin de planificar la rehabilitación, a su vez permite reconocer y comparar la eficiencia y eficacia, de un tratamiento. La FIM se encuentra constituida por 18 aditamentos que evalúan áreas de funcionamiento tales como: aseo personal, deambulación, comunicación, entre otros. Además, permite identificar características de apoyo para el desenvolvimiento independiente dentro de sus posibilidades en su entorno.

**9.3 Evaluación de los componentes del desempeño ocupacional:** Escala de Fugl Meyer:

Gladstone D., Danells C. y Black S. (2002) indican que la escala de Fugl-Meyer se desarrolló como el primer instrumento de evaluación cuantitativa para medir la recuperación del accidente cerebrovascular sensoriomotor, basado en el concepto de Twitchell y Brunnstrom de etapas secuenciales de retorno motor en el paciente con

accidente cerebrovascular hemipléjico. El Fugl Meyer es un método de examen clínico bien diseñado, factible y eficiente que se ha probado ampliamente en la población con accidente cerebrovascular. La escala de Fugl Meyer, resulta de vital importancia al momento de valorar el grado del déficit del usuario y sirve de guía para la preparación del plan de tratamiento y seguimiento del mismo.

**Evaluación de la Calidad de vida:** : QoL-AD. León B. y Martínez P. (2010) indican que la escala QOL-AD se creó a partir de una revisión de la literatura médica de la calidad de vida CV en población geriátrica teniendo como referencia las cuatro áreas que Lawton consideró importantes en la CV de las personas mayores: bienestar psicológico, CV percibida, nivel de competencia y factor ambiental.

Esta evaluación se encuentra diseñada para ser realizada desde dos perspectivas: la del paciente y la del cuidador. Cada evaluación se encuentra constituida por 13 ítems que abordan la calidad de vida desde la salud física, memoria, relaciones sociales entre otras.

**Promoción de la salud.** Castellano, et al (2014), resulta importante el hecho de realizar programas en los cuales se informe a la comunidad acerca de la importancia del cuidado de su salud y la toma de conciencia de hábitos de vida más saludables, debido a que cada día se incrementan el número de casos de personas que sufren ECV, las cifras son cada vez más alarmantes. Por esta razón se dirige la promoción de la salud en tres etapas de la vida: infancia, adultez y adultez mayor.

En la infancia el programa Salud Integral (SI) busca informar a los niños acerca de la importancia de una dieta equilibrada y el ejercicio físico, pues varios estudios demuestran que cada vez son más los niños que presentan obesidad, quien viene encadenada a elementos asociados

como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, factores de riesgo para sufrir un ECV. Por medio del programa Salud Integral se brinda información de alta calidad e impacto en niños de 3 a 5 años en donde se potencian comportamientos saludables por medio del entorno escolar.

En la etapa adulta, el Grenada Heart Study es el resultado de conversaciones entre el investigador principal y un panel de representantes de Naciones Unidas preocupados por la inminente epidemia de ECV en busca de un modelo aplicable en países de ingresos limitados, en donde se trabaja en el refuerzo de hábitos saludables, se demostró que no es necesaria la intervención activa de un equipo de profesionales de la salud, pues se trabaja por medio de grupos locales con propósitos en los que se busca alcanzar objetivos como cambios en la dieta, pérdida de peso, alcanzar alguna cifra de presión arterial, etc.

En los adultos mayores se ha demostrado que un gran porcentaje de las demencias (hasta 30%), son producto de un ECV, por esta razón se buscan lograr cambios en la población desde la tempranas etapas de la vida para de esta forma reducir las probabilidades, salvaguardando el desarrollo neurocognitivo.

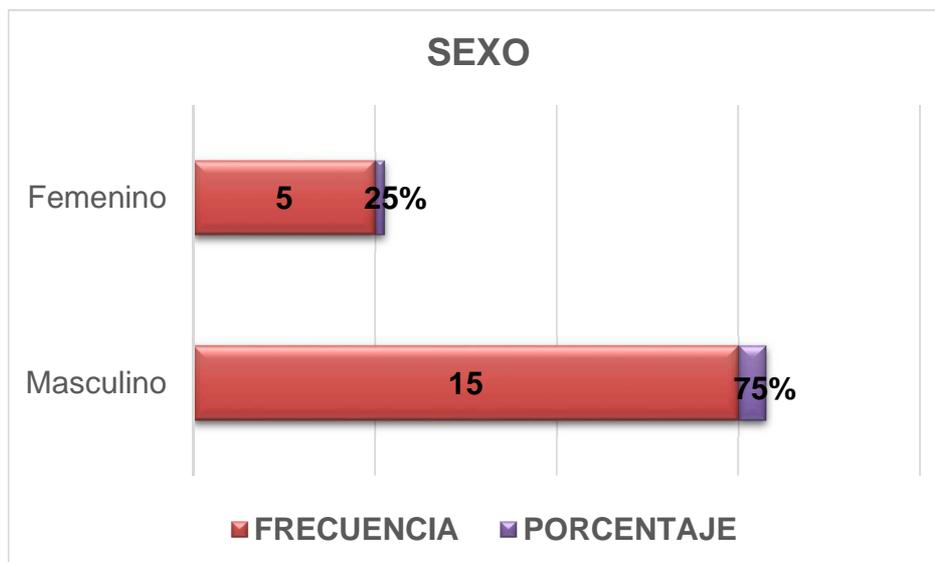
## DIAGNOSTICO Y ESTUDIO DE CAMPO.

### GRAFICOS ESTADISTICOS ACERCA DE LAS CARACTERISTICAS DE CADA USUARIO.

#### GRAFICO 1.

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano según sexo.*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	15	75%
Femenino	5	25%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



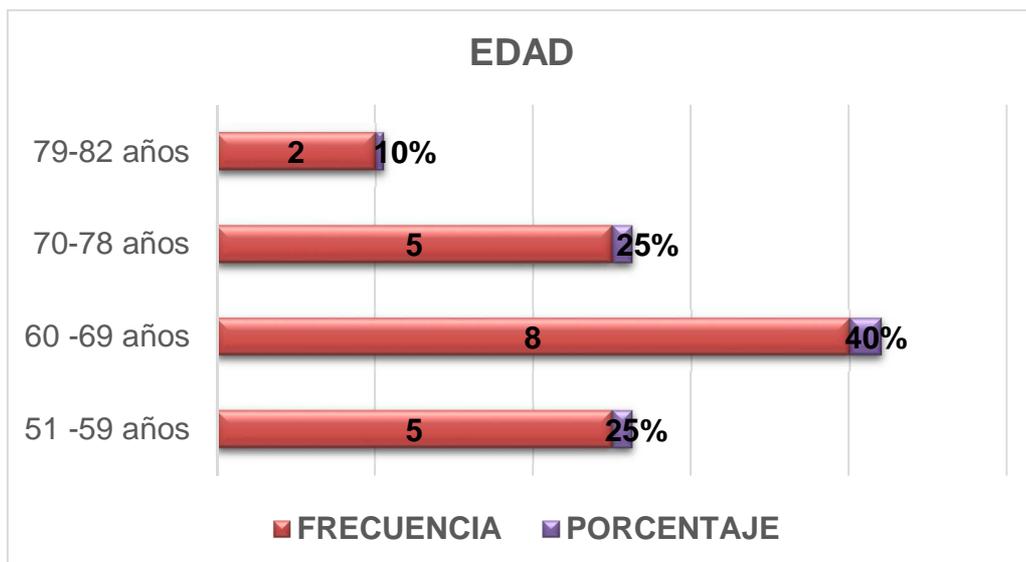
#### Interpretación de datos.

Se evidencia que 15 usuarios de sexo masculino corresponden el 75% de la población, mientras que 5 usuarios de sexo femenino pertenecen el 25% restante. Siendo con mayor frecuencia el sexo masculino.

## GRAFICO 2.

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano según edad.*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
51 -59 años	5	25%
60 -69 años	8	40%
70-78 años	5	25%
79-82 años	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



### Interpretación de datos.

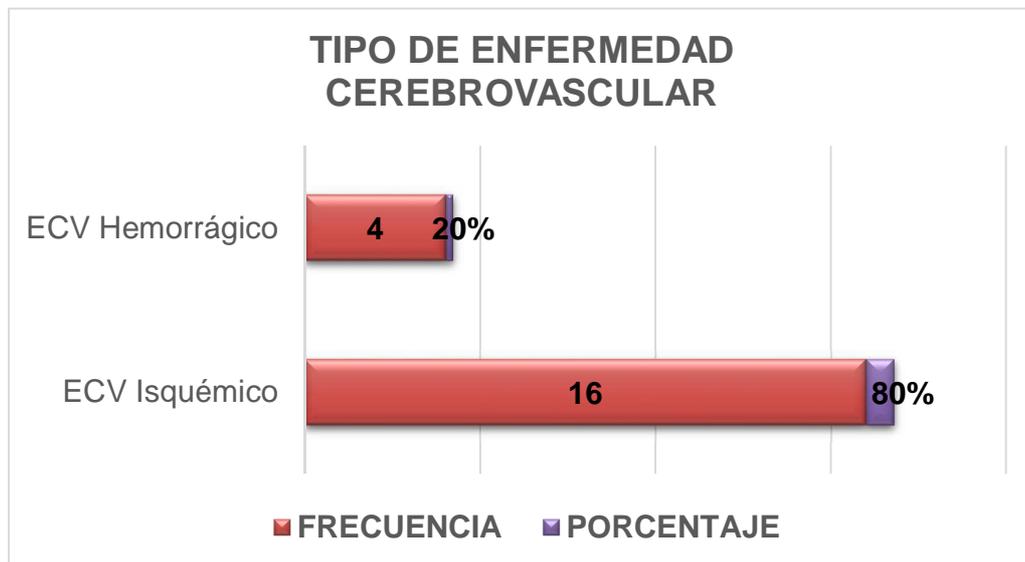
El rango de edad de los 20 usuarios atendidos se encuentra 5 usuarios entre las edades de 51 a 59 años constituyendo el 25%, seguido de 8 usuarios entre edades de 60 a 69 años representando el 40% siendo el grupo de mayor frecuencia; continuando con 5 usuarios entre las edades de 70 a

78 años constituyendo un 25% y por último están 2 usuarios entre las edades de 79 a 82 años con el 10%. Sobresaliendo las edades entre 60-69 años.

**GRAFICO 3.**

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV según tipo de Enfermedad Cerebrovascular.*

<b>Tipo de enfermedad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>cerebrovascular.</b>		
ECV Isquémico	16	80%
ECV Hemorrágico	4	20%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



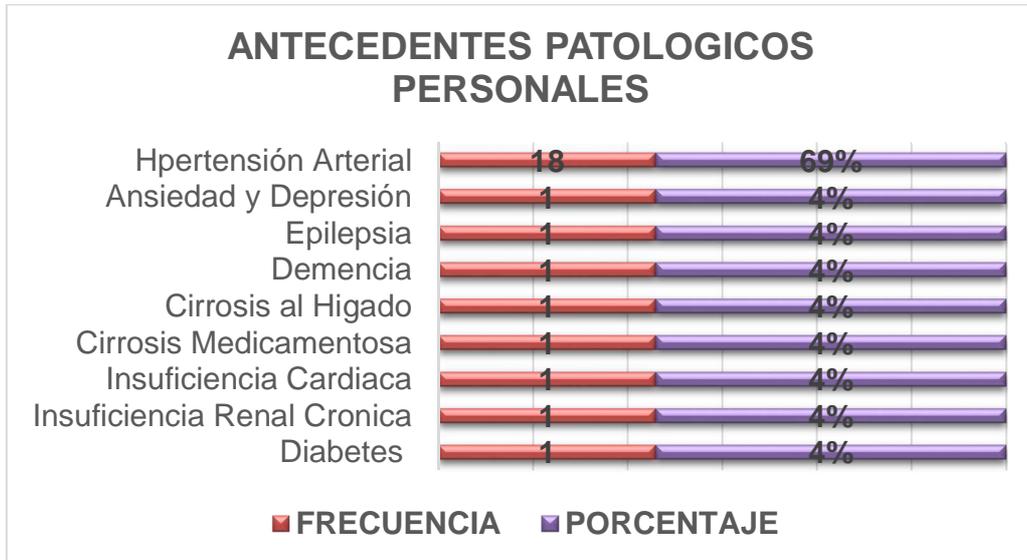
### Interpretación de datos.

De la investigación realizada se puede observar que, de los 20 usuarios atendidos con Enfermedad Cerebro Vascular, 16 usuarios representan con un 80% Enfermedad Cerebro Vascular de tipo Isquémico mientras que 4 usuarios corresponden a un 20% con Enfermedad Cerebrovascular de tipo Hemorrágico. Siendo predominante en los usuarios la Enfermedad Cerebrovascular de tipo Isquémico con un alto porcentaje.

### GRAFICO 4.

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV según antecedentes patológicos personales*

<b>Antecedentes patológicos personales.</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes	1	4%
Insuficiencia Renal Crónica	1	4%
Insuficiencia Cardíaca	1	4%
Cirrosis Medicamentosa	1	4%
Cirrosis al Hígado	1	4%
Demencia	1	4%
Epilepsia	1	4%
Ansiedad y Depresión	1	4%
Hipertensión Arterial	18	69%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>



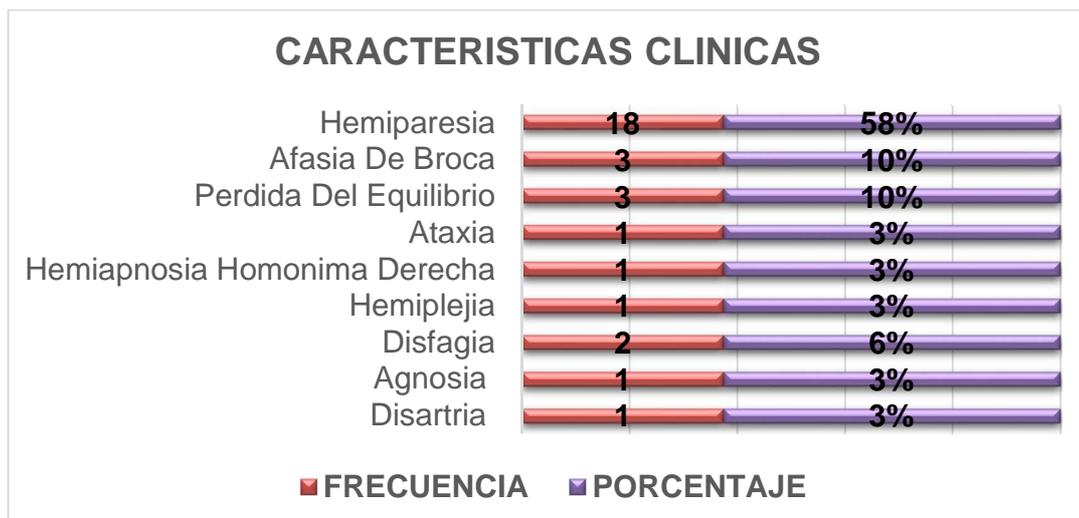
#### Interpretación de datos.

De los 20 usuarios con ECV, 1 usuario tiene como antecedente personal diabetes con un 4%, 1 usuario Insuficiencia Renal Crónica (4%), 1 usuario Insuficiencia Renal Crónica (4%), 1 usuario Insuficiencia Cardíaca (4%), 1 usuario Cirrosis Medicamentosa (4%), 1 usuario Cirrosis Al Hígado (4%), 1 usuario Demencia (4%), 1 usuario Epilepsia (4%), 1 usuario Ansiedad Y Depresión (4%), por último 18 usuarios Hipertensión Arterial (69%).

**GRAFICO 5.**

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV según características clínicas.*

<b>Características clínicas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Disartria	1	3%
Agnosia	1	3%
Disfagia	2	6%
Hemiplejia	1	3%
Hemianopsia Homónima Derecha	1	3%
Ataxia	1	3%
Perdida Del Equilibrio	3	10%
Afasia De Broca	3	10%
Hemiparesia	18	58%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>



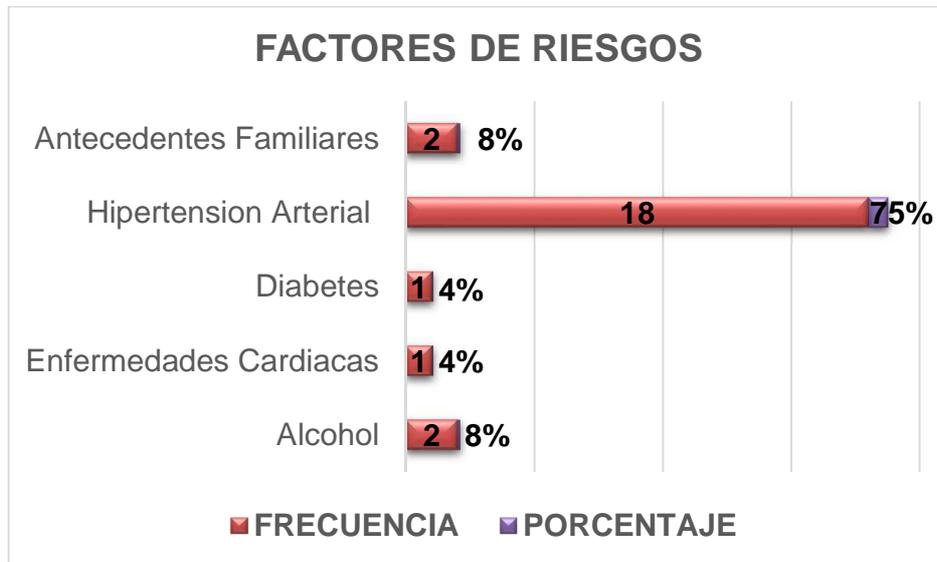
### Interpretación de datos.

De los 20 usuarios con Enfermedad Cerebrovascular, 1 usuario tiene Disartria que representa 3% de la población, 1 usuario con Agnosia (3%), 2 usuarios con Disfagia (6%), 1 usuario con hemiplejia (3%), 1 usuario con Hemianopsia Homónima Derecha (3%), 1 usuario con Ataxia (3%), 3 usuarios con Pérdida del equilibrio (10%), 3 usuarios con Afasia De Broca (10%) y finalmente están 18 usuarios con Hemiparesia (58%).

### GRAFICO 6.

*Frecuencia y porcentaje de los usuarios con ECV según factores de riesgos.*

<b>Factores de riesgos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alcohol	2	8%
Enfermedades Cardíacas	1	4%
Diabetes	1	4%
Hipertensión Arterial	18	75%
Antecedentes Familiares	2	8%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>



**Interpretación de datos.**

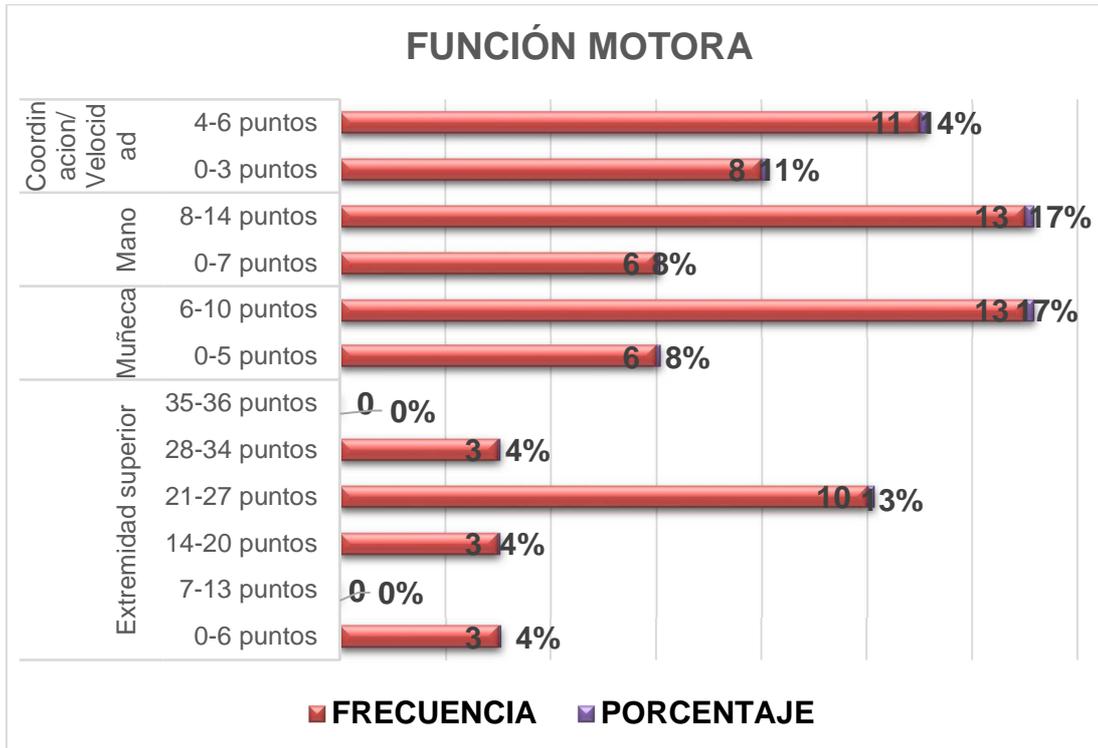
Se muestra 2 usuarios con factor de riesgo el alcohol representando el 8%, 1 usuario enfermedad cardiaca (4%), 1 usuario diabetes (4%), 18 usuarios hipertensión arterial (75%), finalmente 2 usuarios con antecedentes familiares (8%).

**GRÁFICOS ESTADÍSTICOS ACERCA DE LA VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO OCUPACIONAL.**

**GRÁFICO 1.**

*Componentes del desempeño ocupacional en la función motora según Fugl Meyer.*

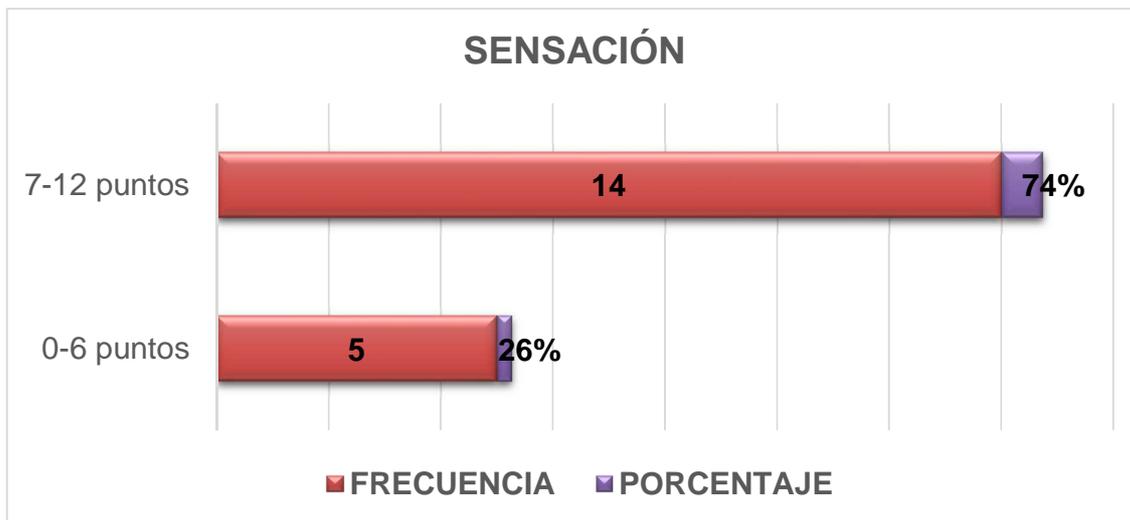
<b>Función motora</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Extremidad superior</b>	0-6 puntos	3	4%
	7-13 puntos	0	0%
	14-20 puntos	3	4%
	21-27 puntos	10	13%
	28-34 puntos	3	4%
	35-36 puntos	0	0%
<b>Muñeca</b>	0-5 puntos	6	8%
	6-10 puntos	13	17%
<b>Mano</b>	0-7 puntos	6	8%
	8-14 puntos	13	17%
<b>Coordinación/Velocidad</b>	0-3 puntos	8	11%
	4-6 puntos	11	14%
<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>100%</b>



#### Interpretación de datos.

Se evidencia que, de los 19 usuarios, en extremidad superior: 4 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-6 pts. representando el 4%, 0 usuarios con puntuación entre 7-13 pts. (0%), 3 usuarios con puntuación entre 14-20 pts. (4%), 10 usuarios con puntuación entre 21-27 pts. (13%), 4 usuarios con puntuación entre 28-34 pts. (4%) y 0 usuarios con puntuación entre 35-36 pts. (0%). En muñeca: 6 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-5 pts. (8%) y 6 usuarios con puntuación entre 6-10 pts. (17%). En mano: 6 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-7 pts. (8%) y 13 usuarios con puntuación entre 8-14 pts. (17%). En coordinación/velocidad: 8 usuarios con puntuación entre 0-3 pts. (11%) y 11 usuarios con puntuación entre 4-6 pts. (14%).

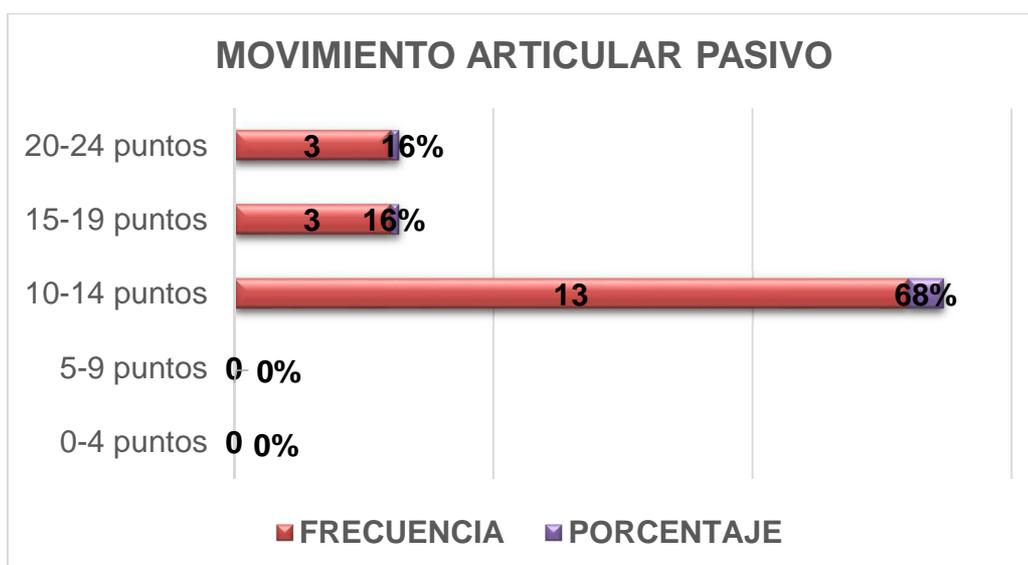
Sensación	Frecuencia	Porcentaje
0-6 puntos	5	26%
7-12 puntos	14	74%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>



### Interpretación de datos

Se evidencia que 5 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-6 pts. (26%) y 0 usuarios con puntuación entre 7-12 pts. (74%).

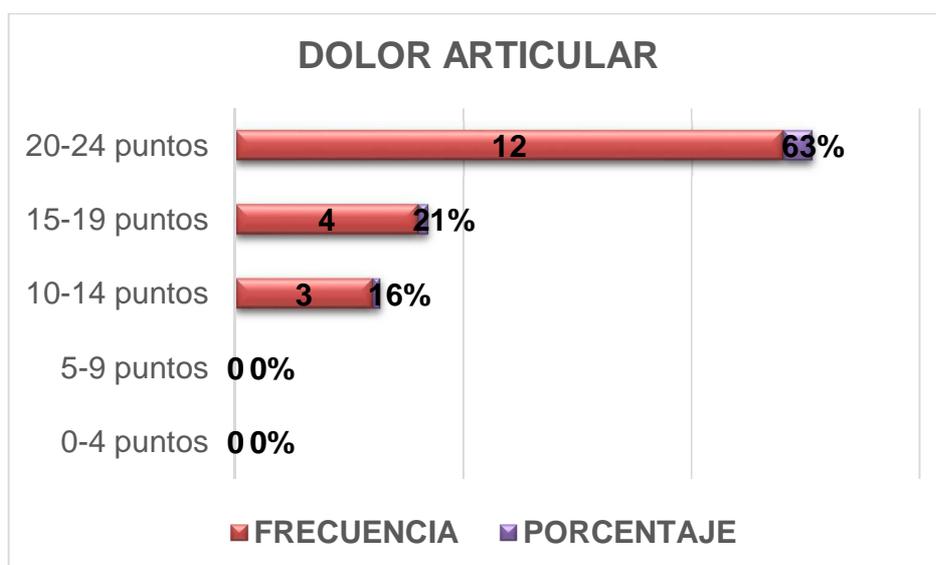
Movimiento articular pasivo	Frecuencia	Porcentaje
0-4 puntos	0	0%
5-9 puntos	0	0%
10-14 puntos	13	68%
15-19 puntos	3	16%
20-24 puntos	3	16%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>



#### Interpretación de datos

Se evidencia que 0 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-4 pts. (0%), 0 usuarios con puntuación entre 5-9 pts. (0%), 13 usuarios con puntuación entre 10-14 pts. (68%), 3 usuarios con puntuación entre 15-19 pts. (16%), 3 usuarios con puntuación entre 20-24 pts. (16%).

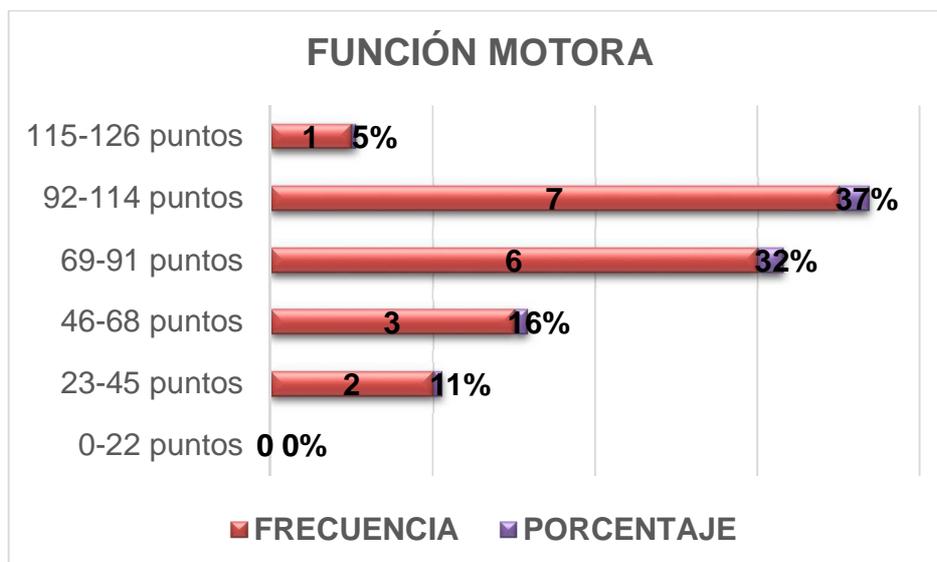
<b>Dolor articular</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0-4 puntos	0	0%
5-9 puntos	0	0%
10-14 puntos	3	16%
15-19 puntos	4	21%
20-24 puntos	12	63%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>



### Interpretación de datos

Se evidencia que 0 usuarios obtuvieron una puntuación entre 0-4 pts. (0%), 0 usuarios con puntuación entre 5-9 pts. (0%), 3 usuarios con puntuación entre 10-14 pts. (16%), 3 usuarios con puntuación entre 10-14 pts. (16%), 4 usuarios con puntuación entre 15-19 pts. (21%) y 12 usuarios con puntuación entre 20-24 pts. (63%).

<b>Función motora</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0-22 puntos	0	0%
23-45 puntos	2	11%
46-68 puntos	3	16%
69-91 puntos	6	32%
92-114 puntos	7	37%
115-126 puntos	1	5%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

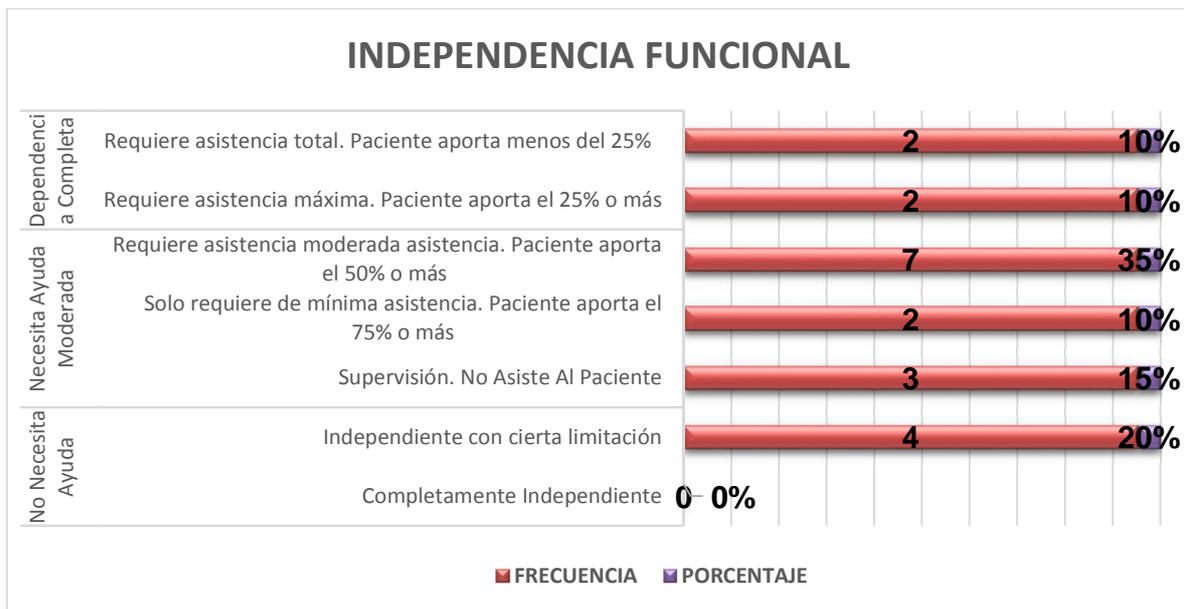


#### Interpretación de datos

De los 19 usuarios con hemiparesia, 0 usuarios obtuvieron una puntuación total entre 0-22 pts. representando el 0%, 2 usuarios con puntuación entre 23-45 pts. (11%), 6 usuarios con puntuación entre 46-68 pts. (16%), por lo que en total 5 usuarios presentan una deficiencia de mayor grado. Continuando 6 usuarios obtuvieron una puntuación entre 69-91 pts. representando el 32%, 7 usuarios con puntuación entre 92-114 pts. (37%) y 1 usuario con puntuación entre 115-126 pts. (5%) por lo que se obtiene un total de 14 usuarios que presentan una deficiencia de menor grado.

**GRÁFICO 2.***Áreas del desempeño ocupacional según FIM*

<b>Independencia funcional</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	Completamente Independiente	0	0%
<b>No Necesita Ayuda</b>	Independiente con cierta limitación	4	20%
	Supervisión. No Asiste Al Paciente	3	15%
	Solo requiere de mínima asistencia. Paciente aporta el 75% o más	2	10%
<b>Necesita Ayuda Moderada</b>	Requiere asistencia moderada asistencia. Paciente aporta el 50% o más	7	35%
	Requiere asistencia máxima. Paciente aporta el 25% o más	2	10%
<b>Dependencia Completa</b>	Requiere asistencia total. Paciente aporta menos del 25%	2	10%
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



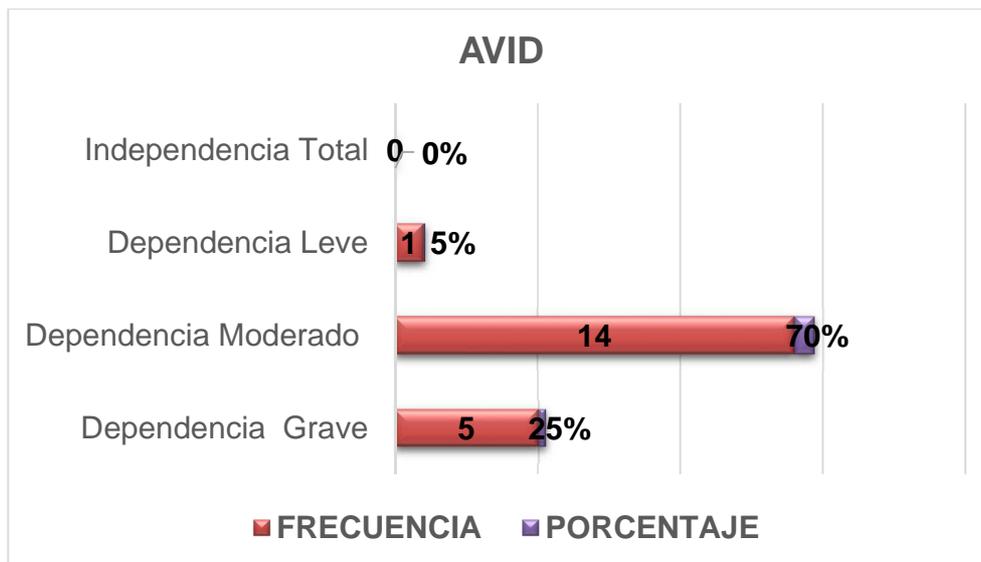
### Interpretación de datos

De los 20 usuarios, 0 usuarios es completamente independiente representando 0%, 4 usuarios son independientes, pero con cierta limitación (20%); 3 usuarios necesitan una supervisión sin que lo asistan (15%), 2 usuarios solo requieren de mínima asistencia porque aporta el 75 por ciento o más (10%), 7 usuarios requieren asistencia moderada porque aporta el 50 por ciento o más (35%), 2 usuarios requieren asistencia máxima porque aporta el 25 por ciento o más (10%), y por ultimo 2 usuarios que requieren de asistencia total porque aporta menos del 25 por ciento (10%).

### GRÁFICO 3.

*Actividades Instrumentales de la vida diaria según Lawton y Brody.*

AVDI	Frecuencia	Porcentaje
Dependencia Grave	5	25%
Dependencia Moderado	14	70%
Dependencia Leve	1	5%
Independencia Total	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



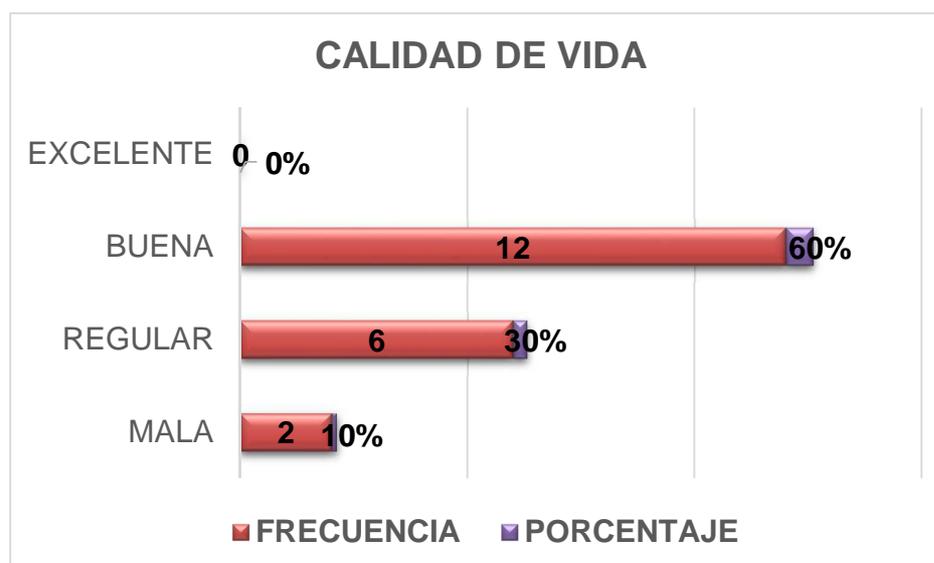
#### Interpretación de datos

Dentro de las actividades instrumentales de la vida diaria, 5 usuarios presentan dependencia grave constituyendo el 25%, seguido de 14 usuarios con dependencia moderado (70%), continuando 1 usuario con dependencia leve (5%), mientras que 0 usuarios no tienen una independencia total (0%)

## GRÁFICO 4

*Calidad de Vida según Qoal-ad*

Calidad de vida	Frecuencia	Porcentaje
Mala	2	10%
Regular	9	45%
Buena	9	45%
Excelente	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



### 1. Interpretación de datos

De los 20 usuarios, 2 usuarios poseen una mala calidad de vida representando 10% de la población, seguido de 6 usuarios con una calidad de vida regular (30%), mientras que 12 usuarios poseen una buena calidad de vida (60%) y por último están 0 usuarios debido a que ninguno posee una excelente calidad de vida (0%).

**Denominación de la propuesta:**

Guía Práctica Clínica en terapia ocupacional para la rehabilitación de usuarios con Enfermedad Cerebro Vascular.

**Objetivos de la propuesta:**

Objetivo general

- Diseñar una Guía Práctica Clínica direccionada a la terapia ocupacional para el manejo e intervención de usuarios con Enfermedad Cerebro Vascular y afectación en su calidad de vida.

Objetivos específicos

- Brindar un abordaje oportuno a usuarios que presentan características clínicas y funcionales debido a la Enfermedad Cerebro Vascular.
- Demostrar que con el apoyo de una Guía de práctica clínica se logran obtener resultados satisfactorios durante el proceso de rehabilitación.
- Alcanzar en el usuario un grado de independencia funcional superior en su desempeño ocupacional.
- Lograr que los usuarios disfruten de una calidad de vida óptima

**Fundamentación de la propuesta:**

En la actualidad existe un alto índice de usuarios con Enfermedad Cerebro Vascular, causa conmoción e inquietud porque cada vez se incrementa el número de casos y por ende estos usuarios adquieren ciertas características clínicas y funcionales, provocándoles así unas series de limitaciones que interfiere en sus actividades de la vida diaria. Por esta razón sería de gran apoyo que se implementara en Ecuador una Guía Práctica Clínica que se encamine a la rehabilitación, desde el área de terapia ocupacional para aquellos usuarios que por consecuencias de la

enfermedad cerebro vascular encuentran limitadas sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria dando como resultado déficit en calidad de vida.

La importancia de esta guía radica en reconocer el proceso de la terapia ocupacional y que se cumpla cada etapa empezando por la valoración y evaluación que dará un diagnóstico ocupacional del usuario. Con este resultado se pretende hacer un mejor plan de tratamiento encaminado a buscar la máxima funcionalidad en los niveles de la actividad y participación del usuario que presenta el evento cerebro vascular.

## CONCLUSIONES.

- Mediante el perfil demográfico como indicador, se conocieron datos relevantes de cada usuario, que indican la presencia de la enfermedad en un mayor porcentaje en el sexo masculino, por hábitos de ingesta regular de alcohol y cigarrillos, sumado a esto los antecedentes patológicos personales dieron como consecuencia la enfermedad cerebro vascular.

Una de las características clínicas más evidentes en usuarios con ECV a nivel motor es la disminución de la fuerza de un hemicuerpo acompañada de la pérdida del equilibrio que repercuten en el desempeño de las actividades de la vida diaria.

- del usuario con ECV muestran que su nivel de desempeño dentro de las actividades de la vida diaria básicas es superior en comparación a las actividades instrumentales de la vida diaria en donde su desempeño es prácticamente nulo, sumado a su perfil demográfico que señala que la mayoría de usuarios se encuentran en un rango de edad entre 60 y 69 años.
- Los patrones de desempeño ocupacional se vieron alterados luego del ECV, por lo cual el usuario tuvo una serie de cambios que afectaron su calidad de vida, especialmente por el déficit de movilidad que no permitió su continuidad en el desenvolvimiento de actividades de productividad.

## **RECOMENDACIONES.**

,a, pues al ser la ciencia que promueve el bienestar a través de las ocupaciones, servirá como punto clave para mejorar la calidad de vida.en el usuario dentro del.

Al ser elaborada una Guía de Práctica Clínica que sirva de herramienta a seguir, es importante tener en cuenta las preferencias e intereses del usuario al momento de diseñar y planificar las actividades para obtener un proceso terapéutico satisfactorio pues brinda al usuario comodidad y un ambiente agradable.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Arauz A. y Ruiz A. (2012) Enfermedad Vascul ar Cerebral. Revista de la Facultad de Medicina (México) versión On-line ISSN 2448-4865 versión impresa ISSN 0026-1742 vol.55 no.3 [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422012000300003#f1](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300003#f1)
2. Arias Cuadrado A. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. Galicia Clínica 2009; 70 (3): 25-40 <https://galiciaclinica.info/PDF/5/81.pdf>
3. Ávila A., et al (2010) Marco de trabajo para la terapia ocupacional. Dominio y Proceso 2da edición. Puerto Rico. Revista TOG. <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
4. Barraco G. (2014) Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV. España. <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3706/TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Begoña P. (2003) Terapia ocupacional en discapacitados físicos: teoría y práctica. Colección Panamericana de terapia ocupacional. XVIII, 352 p.; il, col; 24 cm. ISBN: 84-7903-781-4 <https://books.google.com.ec/>
6. Buergo M., et al. (2009) Guía de práctica clínica Enfermedad cerebrovascular. La Habana, Cuba. Editorial Ciencias Médicas (IX) 170 p: tab. ISBN: 978-959-212-393-9. <http://files.sld.cu/enfermedadcerebrovascular/files/2011/06/guias-practica-clinica-ecv-cuba.pdf>
7. Castellano J. et al (2014). Promoción de la salud cardiovascular en tres etapas de la vida: nunca es demasiado pronto, nunca demasiado tarde. Rev. Esp. Cardiol. 67 (9): 731-737. <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893214002632>

8. Domingo García, A. (2006). Tratamiento de terapia ocupacional en el accidente cerebro vascular. TOG; núm. 3. [www.revistatog.com](http://www.revistatog.com)
9. Gladstone D., Danells C. y Black S. (2002) La evaluación de Fugl-Meyer de la recuperación motora después del accidente cerebrovascular: una revisión crítica de sus propiedades de medición. The American Society of Neurorehabilitation. Volumen: 16 número: 3, página (s): 232-240 <https://doi.org/10.1177/154596802401105171>
10. Gonzalez P. y Landínez M. (2016) Epidemiol (M., 2016)ogía, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Archivos de Medicina (Col), vol. 16, núm. pp. 495-507 <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273849945026.pdf>
11. Gonzalez R. y Landínez D. (2016), Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Archivos de Medicina (Manizales), Volumen 16 N° 2, Julio-Diciembre 2016, ISSN versión impresa 1657-320X, ISSN versión en línea 2339-3874. <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/1726/2052>
12. Guenthera G. y Arauz (2011) REVISIÓN Trombosis venosa cerebral: aspectos actuales del diagnóstico y tratamiento Neurología; 26(8):488—498 [www.elsevier.es/neurología](http://www.elsevier.es/neurología)
13. Indicadores Básicos de Salud (MSP), 2010. [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=sala-de-situacion-ecu&alias=325-indicadores-basicos-ecuador-2010&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sala-de-situacion-ecu&alias=325-indicadores-basicos-ecuador-2010&Itemid=599)
14. INEC Principales causas de mortalidad: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>
15. Jiménez A. y Lorenzo O. (2000). La terapia ocupacional. Vol. 36. Núm. 3. Págs. 105-108. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-terapia-ocupacional-15327>

16. Kolominsky–Rabas P, Weber M, Gefeller, et al. Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST criteria: incidence, recurrence, and long–term survival in ischemic stroke subtypes: a population–based study. *Stroke*. 2001;32:2735–40.  
[https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/hs1201.100209?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3Dpubmed](https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/hs1201.100209?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed)
17. La Torre P. (2017). Incidencia de factores de Riesgo y Etiología de enfermedad cerebrovascular Isquémica en pacientes de entre 15-45 años en el Hospital Nacional Carlos Alberto Según Escobedo 2011-2016.  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA\\_9a3c342f7c91a7138eb959f1f749663e/Description#tabnav](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_9a3c342f7c91a7138eb959f1f749663e/Description#tabnav)
18. León B. y Martínez P. (2010). Revisión de instrumentos de calidad de vida utilizados en personas con demencia: II. Instrumentos específicos. *Viguera Editores SL*. 2 (2): 69-81  
[https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0202/0202\\_0069\\_0081.pdf](https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0202/0202_0069_0081.pdf)
19. Martín I. (2013). Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. 3;9(9)508-514  
[http://amf-semfyc.com/web/downloader\\_articuloPDF.php?idart=1187&id=Paso\\_a\\_paso\(11\).pdf](http://amf-semfyc.com/web/downloader_articuloPDF.php?idart=1187&id=Paso_a_paso(11).pdf)
20. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencias (2015). Guía de práctica clínica de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del episodio agudo del ataque cerebrovascular isquémico en población mayor de 18 años, Bogotá, Colombia. Guía No. 54 de 2015. ISBN: 978-958-8903-25-5 (E-Book)  
[http://gpc.minsalud.gov.co/gpc\\_sites/Repositorio/Conv\\_637/GPC\\_acv/GPC\\_ACV\\_Versi%003Aon\\_Final\\_Completa.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_acv/GPC_ACV_Versi%003Aon_Final_Completa.pdf)

21. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. National Institutes of Health. (2017). "Accidente cerebrovascular: Esperanza en la investigación", NINDS. Bethesda, MD 20892. [https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente\\_cerebrovascular.htm#Signs](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#Signs)
22. Nuñez S., Duplant A. y Simancas D. (2018). Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Ecuador 2001- 2015: Estudio de tendencias, aplicación del modelo de regresión joinpoint. Revista Ecuatoriana de Neurología / Vol. 27, No 1, 2018.
23. Polonio et al. (2001) Conceptos fundamentales de terapia ocupacional. Editorial Medica Panamericana ISBN 84-7903-631-1 <https://books.google.com.ec/>
24. Rehabilitación del paciente con enfermedad vascular cerebral (EVC). Revista Mexicana de Rehabilitación y medicina física. Rev Mex Med Fis Rehab 2014;26(3-4):94-108 [https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2014/mf143\\_4e.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2014/mf143_4e.pdf)
25. Revista Cubana de Medicina, 2003- Tratamiento de la enfermedad cerebrovascular en su fase aguda. Ciudad de la Habana, versión impresa ISSN 0034-7523 versión On-line ISSN 1561-302X; v.42 n.2. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232003000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232003000200007)
26. Rockville: AOTA, 1998. Occupational therapy in the promotion of health and the prevention of disease and disability.
27. Rojas E. y González H. (2006). Enfermedad cerebrovascular y factores de riesgo en pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna. Hospital "Dr. Luis Alberto Rojas", Cantaura. Estado Anzoátegui. Enero-Diciembre 2005. Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 1, núm. 4, octubre-diciembre, 2006, pp. 163-168 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión. <http://www.redalyc.org/pdf/1702/170217084007.pdf>

28. Rojas J., et al. (2006). Registro de Enfermedad CerebroVascular Isquemica. Hospital Italiano de Buenos Aires. ISSN 0025-7680  
<http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v66n6/v66n6a08.pdf>
29. Rozo A. y Jiménez A. (2013). Medida de la Independencia Funcional con Escala FIM en los pacientes con Evento Cerebro Vascular del Hospital Militar Central de Bogotá en el período octubre 2010 – mayo 2011. Revista MED Vol. 21 No. 2.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/med/v21n2/v21n2a05.pdf>
30. Sabater H., et al (2016). Rehabilitación de Ictus- segunda parte. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación;8(1):125-137.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2016/cfr161k.pdf>
31. World Health Organization: Recommendations on Stroke prevention, diagnosis, and therapy: Report of the WHO Task Force on Stroke and other cerebrovascular disorders. Stroke; 1989; 20:1407-1431.  
World Health Organization: Rehabilitation and disabilities.  
<https://www.who.int/disabilities/care/es/>

32.

**ANEXOS.**

**VALORACIÓN DE FUGL-MEYER EXTREMIDAD SUPERIOR (FMA-ES)**

**Valoración de la función sensoriomotora**

<b>A. EXTREMIDAD SUPERIOR, posición sedente</b>					
<b>I. Actividad refleja</b>		ning.	puede ser provocada		
<b>Flexores:</b> Bíceps y flexores de los dedos (al menos uno)		0	2		
<b>Extensores:</b> Tríceps		0	2		
Subtotal I (máx. 4)					
<b>II. Movimiento voluntario dentro de sinergias, sin ayuda gravitacional</b>		ning.	parcial	total	
<b>Sinergia flexora:</b> Mano desde rodilla contralateral hasta oído ipsilateral. Desde la sinergia extensora (aducción de hombro/rotación interna, extensión del codo, pronación del antebrazo) hasta la sinergia flexora (abducción del hombro /rotación externa, flexión del codo, supinación del antebrazo).	Hombro	Retracción	0	1	2
		Elevación	0	1	2
		Abducción (90°)	0	1	2
		Rotación externa	0	1	2
	Codo	Flexión	0	1	2
	Antebrazo	Supinación	0	1	2
<b>Sinergia extensora:</b> Mano desde el oído ipsilateral hasta la rodilla contralateral	Hombro	Aducción/rotac. inter	0	1	2
	Codo	Extensión	0	1	2
	Antebrazo	Pronación	0	1	2
Subtotal II (máx. 18)					
<b>III. Movimiento voluntario mezclando sinergias, sin compensación</b>		ning.	parcial	total	
<b>Mano hasta la columna lumbar</b> Mano sobre regazo	No puede realizar, mano en frente a espina iliaca antero-superior		0	1	2
	Mano detrás de espina iliaca antero-superior (sin compensación)				
	Mano hasta la columna lumbar (sin compensación)				
<b>Flexión de hombro 0°-90°</b> Codo a 0° Pronación-supinación 0°	Abducción inmediata o flexión de codo		0	1	2
	Abducción o flexión de codo durante movimiento 90° de flexión, no abducción de hombro ni flexión de codo				
<b>Pronación-supinación</b> Codo a 90° Hombro a 0°	No pronación/supinación, imposible posición inicio		0	1	2
	Pronación/supinación limitada, mantiene posición de inicio				
	Pronación/supinación completa, mantiene posición de inicio				
Subtotal III (máx. 6)					
<b>IV. Movimiento voluntario con poca o ninguna sinergia</b>		ning.	parcial	total	
<b>Abducción de hombro 0°-90°</b> Codo a 0° Antebrazo pronado	Supinación inmediata o flexión de codo		0	1	2
	Supinación o flexión de codo durante movimiento 90° de abducción, mantiene extensión y pronación				
	Flexión de 180°, no abducción de hombro o flexión de codo				
<b>Flexión de hombro 90°-180°</b> Codo a 0° Pronación-supinación 0°	Abducción inmediata o flexión de codo		0	1	2
	Abducción o flexión de codo durante movimiento				
	Flexión de 180°, no abducción de hombro o flexión de codo				
<b>Pronación/supinación</b> Codo a 0° Hombro a flexión de 30°-90°	No pronación/supinación, imposible posición inicio		0	1	2
	Pronación/supinación limitada, mantiene posición de inicio				
	Pronación/supinación completa, mantiene posición de inicio				
Subtotal IV (máx. 6)					
<b>V. Actividad refleja normal evaluada solo si se logra puntaje total de 6 en parte IV</b>					
Bíceps, Tríceps, Flexores de dedos	0 puntos en parte IV o 2 de 3 reflejos marcadamente hiperactivos		0	1	2
	1 reflejo marcadamente hiperactivo o al menos 2 reflejos enérgicos				
	Máximo de 1 reflejo enérgico, ninguno hiperactivo				

Subtotal V (máx. 2)	
<b>Total A. EXTREMIDAD SUPERIOR (máx. 36)</b>	

<b>B. MUÑECA</b> se puede dar apoyo en el codo para adoptar o mantener la posición, no apoyo en muñeca, verifique rango pasivo de movimiento antes de realizar prueba		ning.	parcial	total
<b>Estabilidad a flexión dorsal de 15°</b> Codo a 90°, antebrazo pronado Hombro a 0°	Flexión dorsal activa menor de 15° 15° de Flexión dorsal, no tolera resistencia Mantiene flexión dorsal contra resistencia	0	1	2
<b>Flexión dorsal/volar repetida</b> Codo a 90°, antebrazo pronado Hombro a 0° leve (flexión de los dedos)	No puede realizar voluntariamente Rango de movimiento activo limitado Rango de movimiento activo completo, fluido	0	1	2
<b>Estabilidad a flexión dorsal de 15°</b> Codo a 0°, antebrazo pronado Leve flexión/abducción de hombro	Flexión dorsal activa menor de 15° 15° de flexión dorsal, sin resistencia Mantiene posición contra resistencia	0	1	2
<b>Flexión dorsal/volar repetida</b> Codo a 0°, antebrazo pronado Leve flexión/abducción de hombro	No puede realizar voluntariamente Rango de movimiento activo limitado Rango de movimiento activo completo, fluido	0	1	2
<b>Circunducción</b> Codo a 90°, antebrazo pronado, hombro a 0°	No puede realizar voluntariamente Movimiento brusco o incompleto Circunducción completa y suave	0	1	2
<b>Total B (máx. 10)</b>				

<b>I. MOVIMIENTO ARTICULAR PASIVO</b> , extremidad superior				<b>J. DOLOR ARTICULAR</b> durante movimiento pasivo, extremidad superior		
Posición sedente, compare con lado no afectado	solo pocos grados (menos de 10° en hombro)	disminuido	normal	dolor constante pronunciado durante o al final del movimiento o dolor muy marcado al final del movimiento	algún dolor	no dolor
<b>Hombro</b>						
Flexión (0°-180°)	0	1	2	0	1	2
Abducción (0°-90°)	0	1	2	0	1	2
Rotación externa	0	1	2	0	1	2
Rotación interna	0	1	2	0	1	2
<b>Codo</b>						
Flexión	0	1	2	0	1	2
Extensión	0	1	2	0	1	2
<b>Antebrazo</b>						
Pronación	0	1	2	0	1	2
Supinación	0	1	2	0	1	2
<b>Muñeca</b>						
Flexión	0	1	2	0	1	2
Extensión	0	1	2	0	1	2
<b>Dedos</b>						
Flexión	0	1	2	0	1	2
Extensión	0	1	2	0	1	2
<b>Total I (máx. 24)</b>				<b>Total J(max. 24)</b>		

<b>D. COORDINACIÓN/VELOCIDAD</b> después de una prueba con ambos brazos, con los ojos vendados, punta del dedo índice desde la rodilla hasta la nariz, 5 veces tan rápido como sea posible		marcado	leve	ninguno
<b>Temblores</b>	Al menos 1 movimiento completo	0	1	2
<b>Dismetria</b> Al menos 1 movimiento completo	Pronunciada o asistemática Leve y sistemática No dismetria	0	1	2
		> 6s	2 - 5s	< 2s
<b>Tiempo</b> Inicio y final con la mano sobre la rodilla	Al menos 6 seg. más lento que el lado no afectado 2-5 seg. más lento que el lado no afectado Menos de 2 segundos de diferencia	0	1	2
<b>Total D (máx. 6)</b>				
<b>Total A-D (máx.6)</b>				

<b>H. SENSACIÓN</b> , extremidad superior con los ojos vendados, comparado con el lado no afectado		anestesia	hipoestesia disestesia	normal
<b>Tacto Suave</b>	Brazo, antebrazo, superficie palmar de mano	0 0	1 1	2 2
		ausencia menos de ¼ correcto	¾ correcto considerable diferencia	correcto 100% poca o no diferencia
<b>Posición</b> Pequeña alteración en la posición	Hombro Codo Muñeca Pulgar (articulación - IF)	0 0 0 0	1 1 1 1	2 2 2 2
<b>Total H. (máx. 12)</b>				

<b>A. EXTREMIDAD SUPERIOR</b>	/36
<b>B. MUÑECA</b>	/10
<b>C. MANO</b>	/14
<b>D. COORDINACIÓN/VELOCIDAD</b>	/6
<b>TOTAL A - D (función motora)</b>	/66

<b>H. SENSACION</b>	/12
<b>I. MOVIMIENTO ARTICULAR PASIVO</b>	/24
<b>J. DOLOR ARTICULAR</b>	/24

#### Anexo #4.

#### Escala de Lawton y Brody de actividades instrumentales de la vida diaria

Item	Aspecto a evaluar	Puntos
1	Capacidad para usar el teléfono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza el teléfono por iniciativa propia</li> <li>- Es capaz de marcar bien algunos números familiares</li> <li>- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar</li> <li>- No es capaz de usar el teléfono</li> </ul>	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>0</b>
2	Hacer compras: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza todas las compras necesarias independientemente</li> <li>- Realiza independientemente pequeñas compras</li> <li>- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra</li> <li>- Totalmente incapaz de comprar</li> </ul>	<b>1</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>0</b>
3	Preparación de la comida: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente</li> <li>- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes</li> <li>- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada</li> <li>- Necesita que le preparen y sirvan las comidas</li> </ul>	<b>1</b> <b>0</b> <b>0</b> <b>0</b>
4	Cuidado de la casa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)</li> <li>- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas</li> <li>- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza</li> <li>- Necesita ayuda en todas las labores de la casa</li> <li>- No participa en ninguna labor de la casa</li> </ul>	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>0</b>
5	Lavado de la ropa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lava por sí solo toda su ropa</li> <li>- Lava por sí solo pequeñas prendas</li> <li>- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro</li> </ul>	<b>1</b> <b>1</b> <b>0</b>
6	Uso de medios de transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche</li> <li>- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte</li> <li>- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona</li> <li>- Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros</li> <li>- No viaja</li> </ul>	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>0</b> <b>0</b>
7	-Responsabilidad respecto a su medicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta</li> <li>- Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente</li> <li>- No es capaz de administrarse su medicación</li> </ul>	<b>1</b> <b>0</b> <b>0</b>
8	Manejo de sus asuntos económicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo</li> <li>- Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos...</li> <li>- Incapaz de manejar dinero</li> </ul>	<b>1</b> <b>1</b> <b>0</b>
<b>Total:</b>		

La máxima dependencia estaría marcada por la obtención de cero puntos, y 8 puntos expresarían una independencia total

**Anexo #5.**

**Escala de Medida de Independencia Funcional (FIM)**

<b>FIM Total</b>	<b>Dominio</b>	<b>Categorías</b>	<b>Puntaje</b>
126 puntos	<b>Motor</b> 91 puntos	<b>Autocuidado</b>	
		1. Alimentación	
		2. Arreglo personal	
		3. Baño	
		4. Vestido hemicuerpo superior	
		5. Vestido hemicuerpo inferior	
		6. Aseo perineal	
		<b>Control de esfínteres</b>	
		7. Control de vejiga	
		8. Control de intestino	
		<b>Movilidad</b>	
	9. Traslado de la cama a silla o silla de ruedas		
	10. Traslado al baño		
	11. Traslado en bañera o ducha		
	<b>Ambulación</b>		
	12. Caminar/desplazarse en silla de ruedas		
	13. Subir y bajar escaleras		
	<b>Cognitivo</b> 35 puntos	<b>Comunicación</b>	
14. Comprensión			
15. Expresión			
<b>Conocimiento social</b>			
16. Interacción social			
17. Solución de problemas			
18. Memoria			
<b>Total</b>			

Cada ítem será puntuado de 1 a 7 de la siguiente manera

<b>Grado de dependencia</b>	<b>Nivel de funcionalidad</b>
Sin ayuda	7. Independencia completa 6. Independencia modificada
Dependencia modificada	5. Supervisión 4. Asistencia mínima (mayor del 75% de independencia) 3. Asistencia moderada (mayor del 50% de independencia)
Dependencia completa	2. Asistencia máxima (mayor del 25% de independencia) 1. Asistencia total (menor del 25% de independencia)

## **Anexo #6.**

### **Escala específica de calidad de vida de accidente cerebrovascular (SS-QOL)**

#### **Puntuación: cada elemento se puntuará con la siguiente clave**

Ayuda total - No pude hacerlo en absoluto – Totalmente de acuerdo	1
Mucha ayuda - Muchos problemas – Moderadamente de acuerdo	2
Alguna ayuda - Algunos problemas - Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
Un poco de ayuda - Un pequeño problema – Moderadamente en desacuerdo	4
No se necesita ayuda - No hay problemas en absoluto – Muy en desacuerdo	5

#### **Energía**

1. Me sentía cansado la mayor parte del tiempo.
2. Tuve que parar y descansar durante el día.
3. Estaba demasiado cansado para hacer lo que quería hacer

#### **Roles familiares**

1. No participé en actividades solo por diversión con mi familia.
2. Sentí que era una carga para mi familia.
3. Mi condición física interfirió con mi vida personal.

#### **Idioma**

1. ¿Tuviste problemas para hablar? Por ejemplo, ¿quedar atrapado, tartamudear, tartamudear o insultar?
2. ¿Tuvo problemas para hablar con la suficiente claridad como para usar el teléfono?
3. ¿Otras personas tuvieron problemas para entender lo que dijiste?
4. ¿Tuviste problemas para encontrar la palabra que querías decir?

5. ¿Tuviste que repetirte para que otros pudieran entenderte?

### **Movilidad**

1. ¿Tuviste problemas para caminar? (Si el paciente no puede caminar, pase a la pregunta 4 y califique las preguntas 2-3 como 1.)

2. ¿Perdió el equilibrio al agacharse o alcanzar algo?

3. ¿Tuviste problemas para subir escaleras?

4. ¿Tuvo que detenerse y descansar más de lo que quisiera al caminar o usar una silla de ruedas?

5. ¿Tuviste problemas para pararte?

6. ¿Tuviste problemas para salir de una silla?

### **Estado anímico**

1. Estaba desanimado sobre mi futuro.

2. No estaba interesado en otras personas o actividades.

3. Me sentí apartado de otras personas.

4. Tenía poca confianza en mí mismo.

5. No estaba interesado en la comida.

### **Personalidad**

1. Estaba irritable.

2. Estuve hospitalizado con otros.

3. Mi personalidad ha cambiado.

### **Autocuidado**

1. ¿Necesitabas ayuda para preparar la comida?

2. ¿Necesitabas ayuda para comer? Por ejemplo, ¿cortar alimentos o preparar alimentos?

3. ¿Necesitabas ayuda para vestirse? Por ejemplo, ¿ponerse calcetines o zapatos, abotonarse botones o cerrar?

4. ¿Necesitabas ayuda para bañarte o ducharte?

5. ¿Necesitabas ayuda para usar el baño?

### **Roles sociales**

1. No salí tan a menudo como me gustaría.

2. Hice mis pasatiempos y recreación por períodos más cortos de lo que quisiera.

3. No vi tantos de mis amigos como me gustaría.

4. Tuve relaciones sexuales con menos frecuencia de la que me gustaría.

5. Mi condición física interfirió con mi vida social.

### **Pensamiento**

1. Me fue difícil concentrarme.

2. Tuve problemas para recordar cosas.

Tuve que escribir cosas para recordarlas.

### **Función de la extremidad superior**

1. ¿Tuvo problemas para escribir o escribir?

2. ¿Tuviste problemas para ponerte los calcetines?

3. ¿Tuviste problemas para abotonar botones?

4. ¿Tuviste problemas para cerrar una cremallera?

5. ¿Tuviste problemas para abrir un frasco?

### **Visión**

1. ¿Tuviste problemas para ver la televisión lo suficientemente bien como para disfrutar de un espectáculo?

2. ¿Tuviste problemas para alcanzar las cosas debido a la mala vista?

3. ¿Tuviste problemas para ver las cosas a un lado?

### **Trabajo / Productividad**

1. ¿Tuviste problemas para hacer el trabajo diario en la casa?
2. ¿Tuviste problemas para terminar los trabajos que comenzaste?
3. ¿Tuviste problemas para hacer el trabajo que solías hacer?

**PUNTAJE TOTAL**