



**UNIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**C.N.M.A.I.C.R.I.E. GABY BRIMMER**

**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN CON ANTECEDENTE DE EVC QUE  
ACUDIÓ AL C.N.M.A.I.C.R.I.L. IZTAPALAPA EN EL PERIODO DE ENERO 2017 A  
ABRIL DE 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO EN:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN**

**PRESENTA:**

Edith Contreras Rodríguez

**ASESORES:**

Dra. Elba Patricia Guerrero Tejeda.

Dr. Jesús Martín Martínez Sevilla.

**SNDIF**

---

**Ciudad de México, Enero 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ASESOR PRINCIPAL



Dra. Elba Patricia Guerrero Tejeda

Médica Especialista en Medicina de Rehabilitación

Adscrita al servicio de Valoración y Tratamiento del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa

"Gaby Brimmer"

ASESOR EXTERNO



Dr. Jesus Martínez Sevilla

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación

Adscrito al servicio de Valoración y Tratamiento del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Laboral

Iztapalapa

**DIP** SISTEMA NACIONAL  
DE REHABILITACIÓN  
EDUCATIVA DE LA FAMILIA  
CENTRO NACIONAL MODELO DE ATENCIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y CAPACITACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN  
E INTEGRACIÓN EDUCATIVA "GABY BRIMMER"  
ESTADO DE GUERRERO E INVESTIGACIÓN

**INVESTIGADORA**



Dra. Edith Contreras Rodríguez

Médica Residente de 3er año en Medicina de Rehabilitación

Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la  
Rehabilitación e Integración Educativa "Gaby Brimmer"

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Elba Patricia Guerrero Tejeda y al Dr. Jesús Martín Martínez Sevilla por orientarme, por su ayuda y su apoyo tan grande en este trabajo. Gracias a ustedes esto fue posible.

A mis maestros del Centro “Gaby Brimmer” y a todo su personal en general, por todas las enseñanzas y aprendizaje que me dieron durante este camino.

A mis compañeros de generación por todos los momentos vividos, por las experiencias, el cariño y apoyo que siempre me brindaron.

A mi padre, por estar siempre presente en cada paso, por su amor y apoyo incondicional. Gracias por enseñarme que todo es posible.

A mi hermano, por siempre cuidarme, motivarme y ayudarme a crecer. A Mati y Fer por ser mi recarga de amor, alegría y motivación.

A mi tía Maru, por siempre guiarme, apoyarme, cuidarme y siempre creer en mi y de lo que soy capaz.

A Andrea, por admirarme tanto, por creer en mi de la forma en que lo haces. Gracias por creerme capaz de tanto y estar en todo el proceso, siempre. Agradezco tu cariño, cuidados y comprensión. Esto también es por ti.

A Hugo, por ser mi principal soporte en este camino, por no dejar que me rindiera nunca y dar más de lo que debías cuando era necesario. Gracias por tus cuidados, por toda la paciencia, amor y ser tan extraordinario conmigo.

A las dos mujeres maravillosas que me criaron, por creer siempre en mi, enseñarme a ser perseverante y que todo lo puedo lograr. Gracias por enseñarme a aspirar a más y a soñar en grande. Por guiarme y acompañarme aunque físicamente no estén aquí. Lo logramos.

## Tabla de contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>AGRADECIMIENTOS .....</b>           | <b>3</b>  |
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>               | <b>5</b>  |
| <b>RESUMEN .....</b>                   | <b>6</b>  |
| <b>ANTECEDENTES .....</b>              | <b>8</b>  |
| <b>MARCO TEÓRICO.....</b>              | <b>10</b> |
| <b>JUSTIFICACIÓN .....</b>             | <b>21</b> |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b> | <b>24</b> |
| <b>OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....</b> | <b>25</b> |
| <b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>HIPÓTESIS.....</b>                  | <b>26</b> |
| <b>METODOLOGÍA.....</b>                | <b>26</b> |
| <b>RESULTADOS.....</b>                 | <b>30</b> |
| <b>DISCUSIÓN .....</b>                 | <b>41</b> |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>               | <b>46</b> |
| <b>REFERENCIAS .....</b>               | <b>48</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                    | <b>53</b> |

# INTRODUCCIÓN

El evento vascular cerebral (EVC) es el desarrollo repentino de signos clínicos de alteración de la función cerebral focal o global, con síntomas que duran más de 24 horas o que llevan a la muerte, sin aparente causa distinta al origen vascular. Este se presenta en un 80% de origen isquémico y de un 15 a 20% de origen hemorrágico. Afecta a personas alrededor de los 65 años, principalmente, afectando al sexo masculino de forma predominante. Los factores de riesgo mayormente identificados son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, alcoholismo, depresión, estrés, cardiopatías y dislipidemias. Son diversas las formas clínicas en las que se puede presentar y es importante recibir tratamiento de rehabilitación.

Es la cuarta causa de muerte en general y la tercera causa de muerte en personas mayores de 65 años.

Los pacientes pueden cursar con debilidad muscular o espasticidad. Datos que repercuten en su independencia y calidad de vida, llevando a los pacientes a una vida sedentaria o que presenten bajos niveles de actividad física, produciendo una pérdida en la independencia de las actividades de la vida diaria a largo plazo.

Aproximadamente, el 75% de los pacientes que sufrieron un EVC, requieren de tratamiento de rehabilitación, sin embargo, se estima que solo el 46% de los pacientes reciben su envío a unidades de rehabilitación.

En este trabajo se describió las características demográficas, clínicas, tratamiento y tiempo de estancia de los pacientes con antecedente de EVC que ingresaron en el C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa en el periodo de enero 2017 a abril de 2023.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir las características demográficas, clínicas, tratamiento y tiempo de estancia de los pacientes con antecedente de EVC que se encuentran ingresados en el C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa en el periodo de enero 2017 a abril de 2023.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se realizó un estudio epidemiológico, observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Se obtuvieron los datos de pacientes ingresados en el C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa en el periodo de enero 2017 a abril de 2023, que contaran con diagnósticos de CIE – 10 I 60 – I 69. Las variables se clasificaron en sociodemográficas e independientes.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 96 pacientes con un promedio de edad de  $63.7 \pm 14.7$  años; con mínimo de 21 años y máximo de 90 años. El 61.5% del género masculino y el 38.5% femenino. El 43% presentaron hipertensión y diabetes, 32% tabaquismo positivo y 31% alcoholismo positivo. Sobre el tipo de EVC, el no especificado en 47.9%, seguido de 34.4% con EVC isquémico; y el 7.3% (7 casos) mencionaron tener antecedente de EVC previo. El hemicuerpo más afectado fue derecho 56.3% vs 36.5% izquierdo, de estos solo el 26% habían tenido rehabilitación previa al ingreso. El tiempo de EVC al ingreso mayor fue de menos de 3 meses en 43%, seguido de mayor a un año en 37.5%. La alteración clínica más frecuente fue espasticidad en 66.6%. El uso de silla de ruedas se presentó en 46.9%. El 81.3% recibió TF y el 80.2% TO. En relación con los servicios Interconsultantes, el más frecuente fue Psicología en 21.9%, seguido de Comunicación humana en 11.5% y por último Rehabilitación Laboral 4.2%. Las consultas por rehabilitación en el 80.2% son en número menos de 5. Se registró una estancia corta con un acumulado de hasta 6 meses en el 79.2%. El 69.8% continúa siendo dependiente posterior al tratamiento. Se obtuvo una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre el sexo masculino con el tabaquismo y alcoholismo con 5.0 veces y 11.7 veces más frecuente respectivamente. Así mismo, se demostró una asociación estadísticamente significativa con la independencia posterior al tratamiento; continúan con dependencia el sexo femenino con 3.3 veces más frecuente; con afasia en 3.3 veces; uso de silla de ruedas con 7 veces; con ejercicios funcionales



de colchón con 14 veces y con manejo de traslados y transferencias en 1.5 veces más; y para independiente posterior al tratamiento solo con espasticidad "0", con 2.5 veces.

**DISCUSIÓN:** Los resultados dejaron ver similitudes con estudios previamente publicados respecto a las variables sociodemográficas. Se presentó un retraso en el ingreso al C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa, seguramente debido al cierre del centro secundario a la pandemia de COVID – 19, seguido de la desinformación acerca de los servicios de rehabilitación. Se reportó mayor envío al servicio de terapia física, con un menor apego al servicio de terapia ocupacional, así como mayor ingreso al servicio de psicología, siendo pocos los pacientes que cumplen con criterios para su ingreso a rehabilitación laboral. El abandono del tratamiento se presentó en un porcentaje importante de los participantes, posiblemente influenciado por el periodo de pandemia y la situación sociocultural.

**CONCLUSIONES:** Se observó que las variables sociodemográficas son similares a lo previamente publicado. Así como algunas variables clínicas. En cuanto al tratamiento indicado, es de importancia el conocer cuáles son los factores que generan el alto índice de abandono del mismo y una estancia corta dentro del centro, así como el por qué gran porcentaje de la población continúa siendo dependiente posterior al tratamiento.

## ANTECEDENTES

En el estudio “Epidemiología y mortalidad hospitalaria por evento vascular cerebral en un hospital de la Ciudad de México: estudio prospectivo de 2 años”, realizado por Alfredo Torres Vilorio y colaboradores se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyeron 172 pacientes de los cuales se recabaron datos demográficos, factores de riesgo y datos de laboratorio. Se identificó que el factor de riesgo más relevante para ambos tipos de EVC fue la hipertensión arterial sistémica, seguida de diabetes mellitus. Con la presencia de menor tasa de mortalidad hospitalaria comparada con estudios realizados previamente en México, y una tasa de mortalidad para EVC isquémico de 15%. El uso de la escala de NIHSS para valorar la gravedad del EVC es un buen predictor de mortalidad para ambos tipos de EVC. En la “Caracterización de los pacientes con EVC atendidos en hospitales del IMSS en la Ciudad de México” realizada por Torres – Arreola y colaboradores, se llevó a cabo un estudio de cohorte que incluyó 430 pacientes de 7 hospitales en el periodo de 1 año 4 meses. Dentro de los resultados reportados, no hay diferencia estadística entre hombres y mujeres incluidos en el estudio, con una mediana de edad de 74 años. Realizaron una evaluación durante las primeras 72 horas del ingreso, en las que se valoró la capacidad de lenguaje, para caminar y para mover las extremidades; además de los principales factores de riesgo. La hipertensión arterial se presentó en un 84% de los pacientes, seguida de diabetes mellitus (46.3%), antecedente de un EVC (25.1%) y tabaquismo (13.7%). El 80% de los pacientes refirió su salud como regular o mala. Concluyendo resultados similares a estudios previamente publicados.

Tan y colaboradores realizaron el estudio “Etiologías, mecanismos y factores de riesgo para EVC isquémico en una población joven de Asia, una cohorte”; estudio retrospectivo que incluyó 276 adultos entre los 18 y 50 años admitidos en centros de EVC, que cumplieran criterios para EVC isquémico. A los que se les dio un seguimiento de 5 meses con una media de edad de  $43.5 \pm 5.7$  años. El 70.3% de los pacientes fueron hombres, con una distribución étnica de 48.9% Chinos, 28.6% Hindús, 14.1% Malayos y 8.3% otras etnias. La hipertensión arterial e hiperlipidemia fueron los factores cardiovasculares más frecuentemente encontrados en el estudio.

En la “Caracterización de EVC embólico en paciente de causa indeterminada en la prueba aleatorizada NAVIGATE ESUS” elaborada por Scott E. Kasner, et Al incluyó 7213 pacientes de 31 países y se realizó el análisis de edad, sexo, región, EVC o AIT, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Los resultados reportaron una edad media de  $66.9 \pm 9.8$  años y el 24% de los pacientes era menor de 60 años. Los EVC en personas de mayor edad eran principalmente corticales. Los pacientes en Asia del este de mayor edad que los pacientes de Latino América. El infarto cortical agudo es más común en Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental.

Drualt Boedo, et Al realizaron el estudio “Tiempo de evolución en sujetos con secuela de accidente cerebrovascular al ingreso a un Instituto de Rehabilitación de la Ciudad de Buenos Aires: estudio descriptivo, transversal y retrospectivo” en el que se registraron los datos de los sujetos con diagnóstico de EVC mayores de 18 años que ingresaron en el servicio de kinesiología durante 5 años, agrupando sus variables en demográficas y clínicas. Se incluyeron 213 sujetos, de los cuales 139 fueron hombres y 74 mujeres con una mediana de edad de 60 años. El 70% de los EVC fueron isquémicos, con la hipertensión arterial sistémica y el tabaquismo como los factores de riesgo más frecuentes. La mediana del tiempo de evolución entre el evento y el ingreso al servicio de kinesiología fue de 190 días, y la estancia en el servicio de 260 días. El 62.4% de los sujetos ingresó al servicio de kinesiología con un tiempo de evolución mayor de 6 meses.

# MARCO TEÓRICO

## Evento vascular cerebral

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el evento vascular cerebral (EVC) es el desarrollo repentino de signos clínicos de alteración de la función cerebral focal o global, con síntomas que duran más de 24 horas o que llevan a la muerte, sin aparente causa distinta al origen vascular (Dall'Agnol & Cechetti, 2018). Es una patología relevante ya que es una causa importante de muerte e invalidez a nivel mundial, por lo que se considera un problema de salud pública en el mundo; además es la primera causa neurológica de discapacidad.

El EVC se presenta en un 80% de forma isquémica y en un 15 a 20% de forma hemorrágica.

El EVC afecta comúnmente a personas mayores de 65 años, aunque datos reportados refieren que en México existe una media de edad de 64 años, siendo el sexo más afectado el masculino; además de presentar predilección por la raza afroamericana. Entre los factores de riesgo que se conocen para esta enfermedad, se destaca la hipertensión arterial sistémica como el factor más relevante, seguido del tabaquismo, obesidad, sedentarismo, diabetes mellitus, alcoholismo, depresión, estrés, cardiopatías y dislipidemia. De estos factores de riesgo, los más relevantes y de mayor importancia para la población mexicana son la hipertensión arterial sistémica y la diabetes mellitus, ya que son los más comunes dentro de nuestra población.

## Epidemiología

En 2017, se reportaron 5.5 millones de sobrevivientes a EVC en países de Latinoamérica.

Durante el año 2010, en México, el EVC se convirtió en la cuarta causa de muerte en general y la tercera causa en personas mayores de 65 años.

Derivado del incremento en su presentación, se realizó una reunión ministerial latinoamericana sobre ictus, en la que se reportó que durante 2017 se presentaron 600.000 nuevos casos de EVC en los países participantes. Durante 2019, se

registraron 708.355 casos, demostrando un incremento importante comparado con el año 1990 donde el número de casos registrados fue de 467.634 casos (Purroy & Montalà, 2021).

Es la quinta causa de invalidez en la población económicamente activa en el estado de Baja California y en el 2015, representó una pérdida de 26 178 años de vida laboral por EVC. En la delegación Regional de Baja California, el EVC es la segunda causa de dictámenes por invalidez.

Se ha reportado la pérdida de alrededor de 143 millones de años de vida saludable secundario a discapacidad por EVC (Fischer, 2021).

“En 2016, el EVC fue responsable directo de la pérdida de 116,4 millones de años de calidad de vida, con un impacto económico relevante”. (Purroy & Montalà, 2021). Se ha reportado que a un año del EVC, el 38% de los pacientes sobreviven, siendo solo el 30% de los pacientes que sobrevivieron el que logra su independencia a 3 meses.

En cuanto a los años de vida perdidos ajustados por discapacidad (AVAD), en un estudio llamado Global Burden Disease, se estimó que, en el 2019, se produjo una pérdida de 143 millones de AVAD por EVC, mientras que mundialmente se relaciona con la pérdida de 43.7 millones de AVAD anuales. A la fecha, los EVC ocupan “la séptima causa de pérdidas de AVAD, y entre toda la población adulta, corresponden a la cuarta causa de pérdida de AVAD” (Martínez – Betancur et al., 2016) a nivel mundial.

A nivel personal, los pacientes presentan diferente estado clínico, el cual afecta su calidad de vida y estado de ánimo; alrededor del “80% de las personas pierden la capacidad de deambular inmediatamente después de un EVC (CENETC, 2021).

Posterior a un EVC, el paciente también puede presentar debilidad muscular, espasticidad, la cual afecta del 4 al 42.6% de los pacientes, produciendo incapacidad en un 2 a 13%. Estos datos clínicos tienen mayor repercusión en la independencia y calidad de vida del paciente, ya que pueden llevar a contracturas, lesión en el manguito rotador o a alguna complicación como la subluxación de la cabeza humeral.

Se estima que el 77% de los sobrevivientes de un accidente cerebrovascular son sedentarios o tienen niveles bajos de actividad física, lo que puede conducir a la pérdida de la independencia porque las actividades de la vida diaria se vuelven demasiado fatigantes (CENETEC, 2021).

Aproximadamente, el 75% de los pacientes que sufrieron un EVC, requieren de tratamiento de rehabilitación, sin embargo, se estima que solo el 46% de los pacientes reciben su envío a unidades de rehabilitación.

## Isquemia cerebral

“Se incluyen todas las alteraciones del encéfalo secundarias a un trastorno del aporte circulatorio, cualitativo o cuantitativo. La isquemia cerebral puede ser focal o global, lo que depende de la afectación exclusiva de una zona del encéfalo o de la totalidad del encéfalo, respectivamente. Se reconocen dos tipos de isquemia cerebral focal: el ataque isquémico transitorio (AIT) y el infarto cerebral (IC)” (Piña & Martínez, 2016).

## Ataque Isquémico Transitorio

El ataque isquémico transitorio (AIT) se ha definido como “un déficit neurológico focal de etiología isquémica que se autolimita en menos de 24 horas, habitualmente en menos de 1 hora. El riesgo de padecer ictus tras haber tenido un IT puede llegar hasta el 20% a los 3 meses y este riesgo es especialmente alto en los primeros días” (Palomeras Soler et al., 2015). Debido a su relevancia y potencial riesgo, se desarrolló una nueva definición en la que se destaca la duración del déficit correspondiente a menos de una hora y la ausencia de daño tisular. “Actualmente, el AIT se define como un episodio transitorio de disfunción neurológica causado por isquemia focal a nivel cerebral, en la médula espinal sin infarto agudo” (Piña & Martínez, 2016).

En los casos en los que no es posible realizar un estudio de imagen como la resonancia magnética para el diagnóstico del AIT durante las primeras 24 horas del inicio del déficit neurológico, se sugiere el uso del “término síndrome agudo neurovascular en tanto los estudios de imagen permitan definir una de las dos categorías de isquemia focal” (Piña & Martínez, 2016).

La expresión clínica del AIT es variable, el cual depende del territorio vascular afectado, así como de sus manifestaciones clínicas. Este último se puede dividir en retiniano con la consecuente presencia de amaurosis fugaz o ceguera monocular transitoria; el subcortical o de hemisferio cortical lacunar y el atípico, además de la nueva inclusión de la afección medular. Otra clasificación es la aterotrombosis, el cardioembolismo, lacunares y de causa indeterminada.

#### Infarto cerebral

Se define como “la presencia de una lesión isquémica en el cerebro o retina, independientemente de la duración del déficit neurológico” (Piña & Martínez, 2016). Existe 3 mecanismos por los cuales se desarrolla un EVC isquémico, que son la “disminución difusa del flujo sanguíneo cerebral causado por un proceso sistémico, la trombosis de una arteria que alimenta una región del cerebro y la oclusión embólica de alguna arteria, siendo las últimas dos las causas más frecuentes de isquemia” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019). Aunque, las causas también se pueden clasificar en aterosclerosis de grandes arterias, cardioembolismo, oclusión de vasos pequeños, infarto de causa desconocida. Siendo el cardioembolismo, la enfermedad de pequeños vasos y el infarto de causa desconocida las principales etiologías en México.

La fisiopatología del evento isquémico es dada por la oclusión de un vaso cerebral que da origen a una zona de isquemia y una zona de penumbra isquémica que es “un volumen de tejido estructuralmente intacto pero con alteraciones funcionales que rodea el núcleo isquémico” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019), dentro de este tejido, se produce daño por una cascada de eventos neuroquímicos consecuencia de la oclusión, que se presenta por una depleción energética, seguida de la disrupción de la homeostasis en los iones, con incremento en la liberación de glutamato que produce toxicidad, la cual crea una disfunción de canales de calcio y la consecuente liberación de radicales libres y pérdida de la integridad de la membrana celular que produce cambios inflamatorios, y genera la activación de vías de muerte celular por necrosis y apoptosis; a pesar de la gravedad de los eventos que se producen en esta zona, el daño “es reversible por un periodo de 3 a 6 horas una vez que se realiza la reperfusión del tejido” (Cuadrado, 2009), por lo que es el

blanco de las intervenciones terapéuticas ya que el daño y el deterioro neurológico son potencialmente reversibles, permitiendo una mejoría en el paciente. Mientras que en la zona de infarto “está formada por tejido muerto como resultado de los eventos de la cascada desencadenada por la isquemia” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019).

## Presentación clínica EVC isquémico

La principal característica clínica del EVC isquémico es el deterioro neurológico focal de inicio súbito, con signos de afección globales o focales, según el sitio de la lesión. En los eventos de causa tromboembólica, pueden encontrarse signos focales que permiten la localización clínica de la arteria afectada y se clasifican en síndromes cerebrovasculares; los cuales se dividen por el calibre de los vasos afectados en síndromes cerebrovasculares de vasos grandes los cuales incluyen las arterias cerebral anterior y posterior y en síndromes cerebrovasculares por infarto lacunar.

Síndromes cerebrovasculares por infarto de vasos grandes en la circulación cerebral anterior

La arteria cerebral anterior “irriga la cara medial de los lóbulos frontal y parietal del cerebro, en las que se encuentran las áreas encargadas de las funciones motoras y sensitivas de la pierna contralateral” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019) por lo que su afección causará paresia de la pierna contralateral del individuo, acompañado de un síndrome de neurona motora superior y alteraciones sensitivas. La arteria cerebral media se divide en dos al salir por la fisura silviana, la porción superior “irriga la corteza lateral del lóbulo frontal y el área motora primaria del giro precentral” por lo que su oclusión causa hemiparesia contralateral al lado de la isquemia, la cual no afecta el miembro inferior, produce deterioro sensitivo, conservando el campo visual y cuando la lesión se produce izquierdo el individuo presenta una afasia motora o de Broca. Cuando la isquemia se produce en la porción inferior de la arteria cerebral media el individuo presenta una hemianopsia homónima contralateral, hipoestesia, agnosias y negligencia debido al deterioro de las funciones sensoriales corticales y en ocasiones la presencia de afasia sensitiva o de Wernicke, dependiendo el hemisferio que se afecte. Estas manifestaciones



clínicas se presentan ya que la porción inferior “irriga la corteza lateral del lóbulo parietal posterior de la cisura de Rolando, así como los giros temporales superior y medios incluyendo las radiaciones ópticas que transcurren por el lóbulo temporal” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019). Cuando se presenta la oclusión completa de la arteria cerebral media, esta ocurre posterior a su emergencia por la cisura de Silvio y se caracteriza por “hemiparesia y déficit sensorial que afecta cara, brazo y mano, hemianopsia homónima contralateral, y afasia global si ocurre en el hemisferio dominante” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019). Si la obstrucción ocurre proximal al origen de las ramas lenticuloestriadas, clínicamente se observa déficit sensitivo y motor que afecta al miembro inferior contralateral ya que hay lesión del brazo posterior de la cápsula.

Cuando el individuo ha sufrido ataques isquémicos transitorios o episodios de ceguera monocular transitoria, la causa más probable es por una oclusión de la arteria carótida interna, sin embargo, esta arteria suele desarrollar una circulación colateral por lo que es rara su afección, aunque de presentarse, su clínica es similar a la isquemia de la arteria cerebral media proximal.

La arteria cerebral posterior “irriga la corteza del lóbulo occipital, el lóbulo temporal medial, tálamo y la región anterior del mesencéfalo por lo que su oclusión causa hemianopsia homónima contralateral, agnosias visuales y ceguera cortical cuando es bilateral” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019). Cuando se ocluye proximalmente, puede haber lesión en el mesencéfalo en su región anterior por lo que clínicamente puede haber oftalmoplejía por lesión del III par craneal o nervio oculomotor.

La oclusión que puede producir la instauración rápida de coma o muerte es la oclusión de la arteria basilar. La clínica también corresponde al nivel de la lesión por lo que puede presentarse como hemiplejía o tetraplejía, así como síndrome de enclaustramiento cuando la lesión es nivel del puente en su porción ventral sin afección del tegmento. Además de la presencia de oftalmoplejía por parálisis de los nervios craneales III y VI.

El síndrome de Walleng que se caracteriza por la presencia de ataxia cerebelosa ipsilateral, síndrome de Horner y déficit sensorial facial sin la presencia de afección

motora es consecuencia de la oclusión de la arteria cerebelosa posteroinferior. La “ataxia cerebelosa ipsilateral sin síndrome de Horner, debilidad facial, parálisis de la mirada, sordera y acúfeno” caracterizan la oclusión de la arteria cerebelosa anteroinferior. La oclusión de la arteria cerebelosa superior se reconoce por la presencia de ataxia cerebelosa ipsilateral sin síndrome de Horner, debilidad facial, parálisis de la mirada, sordera, acúfenos y nistagmo.

Existen 4 síndromes lacunares entre los que se encuentran la hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, hemiparesia atáxica y disartria – mano torpe. El síndrome de hemiparesia motora presenta un déficit motor de cara, brazo y pierna sin alteración de la sensibilidad de forma unilateral y se presenta por lesión en el brazo posterior de la cápsula interna o por lesión en la protuberancia anular. Cuando la lesión oclusiva se da en el núcleo ventral posterolateral del tálamo, se presenta el síndrome sensitivo puro, el cual se caracteriza por la presencia de parestesias, hipoestesias y déficit hemisensorial con involucro de cara, brazo, tronco y pierna contralateral con ausencia de alteraciones motoras. La hemiparesia atáxica se debe a lesión a nivel del brazo posterior de la cápsula interna o a nivel de la protuberancia anular, lo que genera una hemiparesia que afecta mayormente la pierna, además de la presencia de incoordinación del brazo y pierna ipsilateral a la lesión. La presencia de “debilidad facial, disartria, disfagia, debilidad y torpeza de la mano en el lado ipsilateral del compromiso facial” (Alberto Choreño – Parra et al., 2019) caracteriza una oclusión de la protuberancia anular y produce el síndrome de disartria – mano torpe.

## Enfermedad Vascular Hemorrágica

La enfermedad vascular cerebral hemorrágica se define como “hemorragia cerebral dentro de la cavidad craneal, secundario a rotura de un vaso sanguíneo arterial o venoso”, (Piña & Martínez, 2016).

La hemorragia intraparenquimatosa (HIC) o intracerebral, consiste en “una colección hemática cerebral producida por la ruptura espontánea (no traumática) de un vaso con o sin comunicación con el sistema ventricular o con espacios subaracnoideos” (Piña & Martínez, 2016), dependiendo el sitio de localización de la hemorragia se clasifica en hemorragia profunda que corresponde a una localización

subcortical, principalmente con afección a tálamo y ganglios basales, siendo la hipertensión arterial sistémica el principal factor de riesgo para su presentación.

La hemorragia lobar, se localiza en cualquier región de los hemisferios cerebrales y puede ser tanto cortical como subcortical. Esta se debe principalmente a la presencia de malformaciones vasculares, tumores, discrasias sanguíneas o al tratamiento antitrombótico. La hemorragia cerebelosa, como lo menciona su nombre, se localiza a nivel de cerebelo y su causa principal es la hipertensión arterial sistémica; su presentación clínica se determinará de acuerdo con el volumen, localización y extensión de la hemorragia.

En cuanto a las hemorragias de tronco cerebral son de presentación grave, la más frecuente es la hemorragia a nivel del tronco, siendo la de bulbo menos frecuente.

Respecto a la hemorragia intraventricular, el sangrado inicia dentro de los ventrículos cerebrales. Mientras que la hemorragia subaracnoidea (HSA), es por la presencia de sangrado en el espacio subaracnoideo, principalmente por la ruptura de un aneurisma; este tipo de hemorragia cuenta con buen pronóstico.

Debido a la presentación clínica de los EVC, su manejo inicial consiste en la valoración, identificación y tratamiento conforme a la causa desencadenante y tipo de EVC. En la mayoría de las ocasiones el paciente requiere de hospitalización y tratamiento multidisciplinario para lograr su estabilización y garantizar su supervivencia.

Posterior al EVC, los individuos sobrevivientes presentan características clínicas que modifican su calidad de vida, afectan su desempeño de las actividades de la vida diaria y generan dependencia en gran parte de ellos, como lo son la presencia de debilidad, espasticidad, afasia y problemas de la deglución entre los más relevantes, así como déficit cognitivo, depresión, ansiedad y demencia. Por lo que surge la necesidad recibir tratamiento de rehabilitación, iniciando una vez estabilizado el paciente.

## Espasticidad

La espasticidad se define como “la hiperexcitabilidad de los músculos que resulta en un aumento de los reflejos de estiramiento y se caracteriza por reflejos tendinosos excesivos, resistencia significativa al movimiento pasivo e hipertonia. La

hipertonía es causada por daño en la neurona motora superior como resultado de la influencia de los reflejos de estiramiento muscular exagerados, lo que provoca el síndrome de la neurona motora superior y afecta negativamente el rendimiento motor y la calidad de vida. Cuando se presenta un síndrome de neurona motora superior, la inhibición recíproca se pierde haciendo difícil a los pacientes el generar fuerza o movimiento” (Gomez – Cuaresma et al., 2021).

Por lo que el tratamiento rehabilitatorio y multidisciplinario es importante en estos pacientes ya que usan distintos abordajes y técnicas para el tratamiento, entre las que se encuentra el uso de órtesis, el kinesiotape, la punción seca, la electroestimulación transcutánea, las ondas de choque extracorpóreas, entre otras.

### Afasia

Las afasias se definen como “un trastorno debilitante del lenguaje que puede afectar negativamente la funcionalidad del paciente, el estado de ánimo, la calidad de vida, de la participación y la habilidad para el retorno al trabajo. Los déficits del lenguaje posterior a EVC son heterogéneos (Sheppard & Sebastian, 2021). Ya que se pueden presentar como afasias no fluidas entre las que se encuentran la afasia de Broca, la afasia motora transcortical, la afasia global y la afasia transcortical mixta; y las afasias fluidas que incluye la afasia de Wernicke, la afasia transcortical sensitiva, la afasia de conducción y la afasia anómica. Además, existen otros tipos de afasia que no se encuentran en esta clasificación, que son la afasia subcortical y la afasia cruzada.

Otra clasificación que existe para la afasia está determinada por el tiempo desde que se presentó el EVC, siendo la afasia aguda la que se presenta una semana posterior al evento y la crónica la que está presente de 6 meses a un año posterior al EVC, dependiendo el autor. Es importante recordar que “el periodo de mayor recuperación ocurre durante los primeros tres meses” por lo que la presentación clínica de la afasia presentará variaciones (Sheppard & Sebastian, 2021).

Hay que considerar que el EVC, además de causar un déficit en la expresión y comprensión del lenguaje, también puede causar déficit en la lectura y escritura mediante la presencia de alexia y agrafia respectivamente.

El tratamiento de las afasias puede tener dos abordajes, el primero en el que se busca mejorar el déficit y el segundo que se trata de un abordaje compensatorio del déficit. El tratamiento inicial de las afasias debe iniciar durante los días siguientes al EVC y debe continuar una vez dado de alta el paciente y referido al servicio de rehabilitación.

## Trastornos de la deglución

La disfagia se define como “un trastorno de la deglución caracterizado por una dificultad en la preparación oral del bolo o en el desplazamiento del alimento desde la boca hasta el estómago. La alteración incluye un retraso o falta de transferencia del bolo hasta un error en la dirección y el paso de la vía aérea” (Terré, 2020). Además de generar una repercusión en la calidad de vida de los pacientes, la presencia de la afasia posterior a un EVC se considera para el pronóstico, ya que los pacientes que la padecen pueden presentar mayores complicaciones como neumonía por aspiración, deshidratación, desnutrición y un incremento en la mortalidad. El diagnóstico se realiza mediante la exploración física y el apoyo de estudios de gabinete como videofluoroscopia y fibroendoscopia y su tratamiento debe incluir medidas dietéticas así como terapias compensadoras y restauradoras de la función.

## Neuroplasticidad cerebral

“Las intervenciones de rehabilitación posterior a EVC apuntan a promover la independencia y potencial recuperación funcional del daño, basadas en tres principios básicos: adaptación, regeneración y neuroplasticidad. La capacidad de recuperación de los individuos es proporcional a la neuroplasticidad del sistema nervioso, definida como cambios o reconexión de las redes neuronales que fueron interrumpidas por el evento isquémico o hemorrágico. Según la predisposición de los individuos y los estímulos favorables, estas redes pueden reconectarse con áreas adyacentes y realizar funciones similares en reemplazo total o parcial de las funciones comprometidas” (Penna et al., 2021), por lo que, el tiempo en el que estas reconexiones se realizan, es primordial el uso de medidas terapéuticas para la mejoría clínica y futura independencia y calidad de vida de los pacientes.

“La rehabilitación ha demostrado ser útil en la mejoría del paciente, dado que mejora la autonomía funcional, aumenta la frecuencia de regreso al domicilio y reduce la hospitalización” (Cuadrado, 2009).

“El tratamiento de rehabilitación depende de la clínica” (Cuadrado, 2019), por lo que debe de ser considerado una prioridad, al igual que el tratamiento por otros especialistas y debe iniciarse una vez que el paciente se encuentre estable para lograr una mejor evolución del cuadro clínico.

“La evaluación inicial por el servicio de rehabilitación debe incluir el registro de la exploración física al ingreso, para de esta manera poder establecer la primera presunción pronóstica” (Cuadrado, 2009) y realizar el envío a terapia ocupacional, terapia física, comunicación humana, psicología, rehabilitación o al servicio que el paciente requiera.

# JUSTIFICACIÓN

Según los datos reportados, durante el 2019, a nivel mundial, 12.2 millones de personas sufrieron un Evento Vascular Cerebral (EVC), en consecuencia, el EVC se convirtió en la segunda causa de muerte en el mundo. Para esa fecha, cerca de 100 millones de personas alrededor del mundo habían sufrido un EVC y gran parte de ellos viven actualmente con sus secuelas. (Fischer, 2021).

En Latinoamérica, el EVC es la segunda causa de muerte y discapacidad ya que hubo un aumento significativo del número de personas que han sufrido un EVC en esta región; entre la década de 1990 y 2017, se reportó un incremento en el “81% de los casos de EVC, de los cuales, el 95% corresponden a sobrevivientes de este evento y solo el 40% fueron reportados como muertes” (Ouriques Martins et al., 2019).

En México, para el año 2012, la mortalidad por EVC fue de 3.92 por cada 100 000 habitantes en caso de EVC isquémico y de 7.62 por cada 100 000 habitantes en caso de EVC hemorrágico. La Ciudad de México es uno de los estados con mayor tasa de mortalidad por EVC.

“Actualmente, aproximadamente del 3 al 4% del gasto total en la atención médica en los países occidentales se gasta en la atención a EVC; se estima que el costo de por vida por una persona de atención hospitalaria, rehabilitación y la atención de seguimiento es de 140, 048 dólares” (CENETEC, 2021), representando un gasto económico importante tanto para las instituciones de salud, como para los familiares y a nivel personal.

Actualmente, se estima que el EVC es la principal causa de invalidez permanente en Estados Unidos, mientras que, en Latinoamérica, se considera la principal causa de muerte y discapacidad.

En México, el EVC es la quinta causa de invalidez a nivel nacional y conforma el 5,12% de los dictámenes de invalidez en la población económicamente productiva del país.

Las secuelas posteriores al EVC conllevan a una disminución en la independencia de los pacientes, a un aumento en la carga física, emocional y económica tanto para

los pacientes y sus familiares; representando un problema social y de salud pública grave.

La repercusión que el EVC ha tenido durante las últimas décadas ha denotado la necesidad de realizar una actualización de los datos sobre la incidencia de la enfermedad, para de esta forma poder ofrecer estrategias adaptadas a las condiciones actuales sobre la prevención y secuelas para aminorar el impacto que este ejerce. Se conoce que las enfermedades vasculares son la principal causa de muertes a nivel mundial, por lo que organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la American Heart Association, la World Stroke Organization, entre otras, realizan reportes anuales y estrategias para la prevención, manejo oportuno y disminución de secuelas y mortalidad. Desafortunadamente, no todos los países cuentan con los recursos para llevar a cabo todas las medidas; recordando que en la actualidad, los países con medianos y bajo ingresos son los que presentan mayormente casos de EVC.

Por lo que, a nivel Latinoamérica surgió la necesidad de realizar la reunión ministerial latinoamericana sobre ictus, con la intención de disminuir la carga que genera esta enfermedad denotando la falta de infraestructura para el tratamiento de EVC.

Existe evidencia del interés en la prevención y tratamiento del EVC, sin embargo, gran parte de la atención médica en nuestro país, aún no considera la rehabilitación como una atención prioritaria en el paciente que sufrió un EVC, en ocasiones por no contar con el servicio. Por lo que el presente estudio contribuyó a conocer la población que acudió al centro de rehabilitación C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa, haciendo énfasis en las características demográficas, clínicas al momento de su ingreso, su tiempo de estancia y tratamiento recibido dentro del centro de rehabilitación, así como las condiciones en que el paciente fue dado de alta, o en las condiciones en que abandonó el tratamiento; de esta forma se plasmaron datos relevantes para apoyar la realización e implementación de estrategias que permitan a los pacientes recibir una atención de rehabilitación de forma temprana que cause un impacto en su calidad de vida, independencia y disminución de los costos de las secuelas de la enfermedad.



Este trabajo fue posible ya que se contó con el apoyo del C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa, quien facilitó el acceso a los expedientes electrónicos de sus diversos servicios para la obtención de la información.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se conoce que el EVC es una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial, con un aumento considerable de su incidencia en los países Latinoamericanos y en vías de desarrollo como México, causando gran impacto en la economía y en las condiciones y calidad de vida de sus habitantes. Se sabe, que la Ciudad de México es una de las entidades federativas con mayor número de EVC al año.

Se conocen datos actualizados respecto a la incidencia y mortalidad del EVC a nivel mundial; en nuestro país, son pocos los estudios realizados durante los últimos años, los cuales se encuentran encaminados en conocer la incidencia y mortalidad del EVC, mencionando poco la rehabilitación posterior al evento. Lo que generó una oportunidad de investigación para conocer los datos e intervenciones que realiza la rehabilitación en los pacientes con antecedente de EVC en C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa. La elaboración de este proyecto puede contribuir a conocer los factores demográficos, factores de riesgo, características clínicas, tratamiento y tiempo de evolución y a su vez, servir como punto de partida para futuras investigaciones y aplicación de programas tempranos de rehabilitación en estos pacientes.

# OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

## Objetivo General

Describir las características demográficas, clínicas, tratamiento y tiempo de estancia de los pacientes con antecedente de EVC que se encuentran ingresados en el C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa en el periodo de enero 2017 a abril de 2023.

## Objetivos Específicos

1. Describir características de los participantes incluidos en edad, sexo y tipo de seguridad social
2. Identificar los antecedentes patológicos de los participantes.
3. Definir el tipo de EVC, lateralidad del paciente, la afección y si tuvo rehabilitación previa y el tiempo de evolución.
4. Mencionar la alteración clínica presente y grado de espasticidad.
5. Reconocer el uso de auxiliares de la marcha y tipo de terapia recibida.
6. Cifrar la frecuencia de interconsultas, consultas de rehabilitación, la estancia en rehabilitación y el término del tratamiento.
7. Determinar la independencia al término del tratamiento
8. Analizar asociación entre variables de estudio que sean estadísticamente significativas  $p < 0.05$ .

# PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características demográficas, clínicas, el tratamiento recibido y el tiempo de estancia en el servicio de rehabilitación de los pacientes que ingresaron con antecedente de EVC al C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa entre enero de 2017 y abril de 2023?

## HIPÓTESIS

Debido a que el estudio que se realizó se trata de un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, no fue necesario enunciar una hipótesis.

## METODOLOGÍA

### Variables Sociodemográficas

- Edad
- Sexo
- Seguridad social
- Comorbilidades
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Otras toxicomanías

### Variables Independientes

- Tipo de EVC
- Antecedente de EVC previo
- Lateralidad
- Hemicuerpo afectado
- Rehabilitación previa al ingreso
- Tiempo del EVC al ingreso al centro de rehabilitación

- Afasia
- Alexia
- Agrafia
- Ingreso a Comunicación Humana
- Espasticidad
- Uso de auxiliar de la marcha
- Terapia física
- Número de sesiones de terapia física que recibió en total
- Tipo de terapéutica empleada en terapia física
- Terapia ocupacional
- Número de sesiones de terapia ocupacional que recibió en total
- Tipo de terapéutica empleada en terapia ocupacional
- Envío a Psicología
- Envío Rehabilitación Laboral
- Número de consultas de rehabilitación que recibió
- Continúa activo en el centro de rehabilitación
- Tiempo de estancia en el centro de rehabilitación
- Término del tratamiento de rehabilitación
- Independencia posterior a tratamiento

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio epidemiológico.

### Tipo de Estudio

Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

### Sitio de Realización del Estudio

Instalaciones del Centro Nacional Modelo de Atención, Investigación y Capacitación para la Rehabilitación e Integración Educativa “Gaby Brimmer”, ubicado en Av. Emiliano Zapato 300, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.

## Población

Todo aquel paciente que ingresó al centro de rehabilitación C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa con antecedente de EVC en el periodo de enero de 2017 a abril de 2023.

## Criterios de inclusión

Todo expediente que cuente con diagnóstico de CIE – 10 (I60 – I69) relacionado con EVC en el periodo de enero 2019 a abril 2023.

## Criterios de exclusión

Todo paciente que acudió al centro C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa en el periodo de enero 2019 a abril 2023 que cuente con antecedente de EVC pero que acuda a consulta por otra patología no relacionada al EVC.

## Criterios de eliminación

Expedientes que cuenten con los diagnósticos establecidos en criterios de inclusión que no cuenten con los datos que se recabará.

## Recursos

|            |  |
|------------|--|
|            |  |
| Humanos    | Médico residente de tercer año como investigador principal.<br>Apoyo logístico por parte de los directores de ambos centros. |
| Materiales | Computadora con acceso a Internet y al Sistema SINARIS<br>Cuenta en el Sistema SINARIS para el acceso a la información.      |

|             |   |
|-------------|---|
| Financieros | Debido al tipo de investigación, no fue necesario algún recurso financiero extraordinario al material con el que ya contaba el médico residente |
|-------------|---|

## Pruebas de Análisis Estadístico

Se realizó análisis estadístico de tipo descriptivo a las variables incluidas; las cuantitativas se obtuvo la medida de tendencia central: promedio y medida de dispersión desviación estándar, previo análisis de la normalidad de los datos; además de obtener el valor mínimo y máximo.

A las variables cualitativas se obtuvo se frecuencia absoluta y relativa (%) además la frecuencia relativa acumulada (%).

Para analizar la asociación entre variables se elaboraron tablas cruzadas y se aplicó la prueba  $\chi^2$  de Pearson además de Obtener la OR de aquellas con valor estadísticamente significativo  $p < 0.05$ .

Se utilizo para el análisis el programa SPSS versión 22.

## Consideraciones éticas

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y en cumplimiento con el Artículo 100 de la Ley General de Salud en México, el estudio se desarrolló conforme al deber médico de promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes.

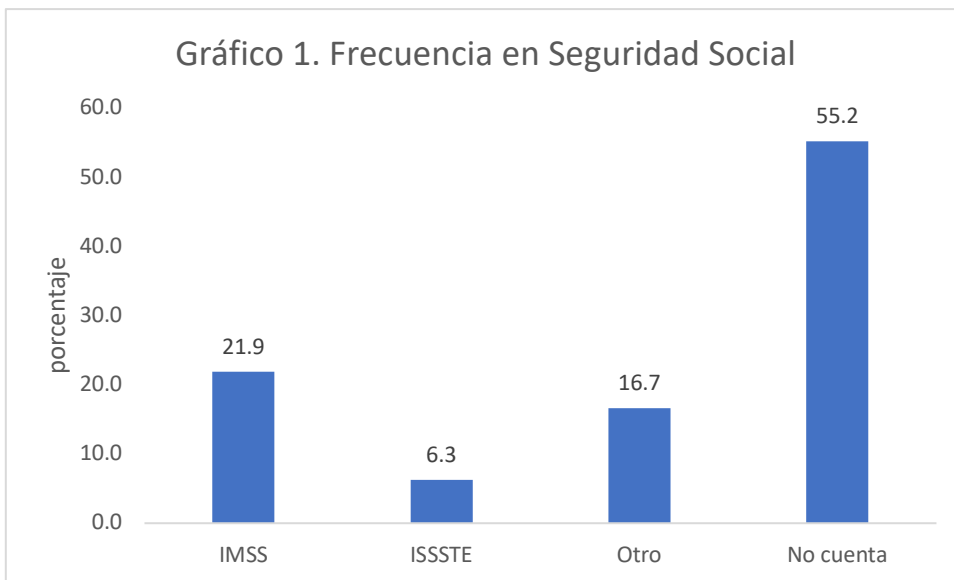
Se respetó la confidencialidad de los pacientes, así como se garantizó la protección de sus datos personales, siendo autorizado el uso de los datos por parte de la Institución.

Se planteó la investigación apoyándose en el conocimiento a través de la bibliografía científica existente y de otras fuentes de información pertinentes al EVC. La elaboración de la investigación se llevó a cabo una vez obtenida la autorización y aprobación por el Comité de Ética e Investigación del C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa.

# RESULTADOS

Fueron incluidos 96 expedientes de pacientes que cumplieron los criterios de selección, con promedio de edad de  $63.7 \pm 14.7$  años; con mínimo de 21 años y máximo de 90 años. El 61.5% (59 casos) del género masculino y el 38.5% (37 casos) femenino.

El 55.2% (53 casos) sin seguridad social, ver gráfico 1.



Respecto a los antecedentes patológicos de los incluidos, la tabla 1 resume los hallazgos; el 43% tenían hipertensión y diabetes, 32% tabaquismo positivo y 31% alcoholismo positivo.

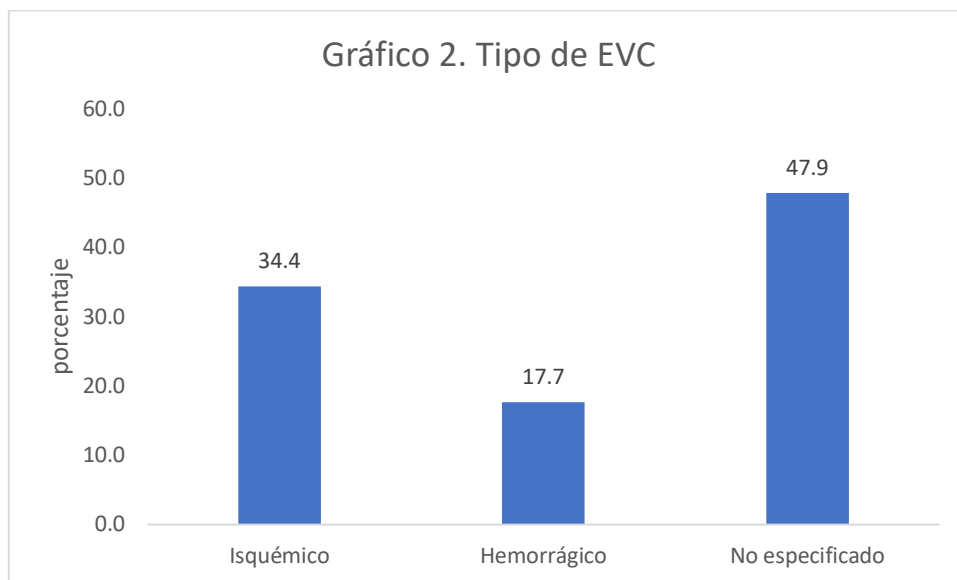
**Tabla 1. Antecedentes Patológicos**

|                                 | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------|------------|------------|
| Comorbilidades                  |            |            |
| Hipertensión arterial sistémica | 29         | 30.2       |
| Diabetes Mellitus               | 3          | 3.1        |
| Ambas                           | 42         | 43.8       |



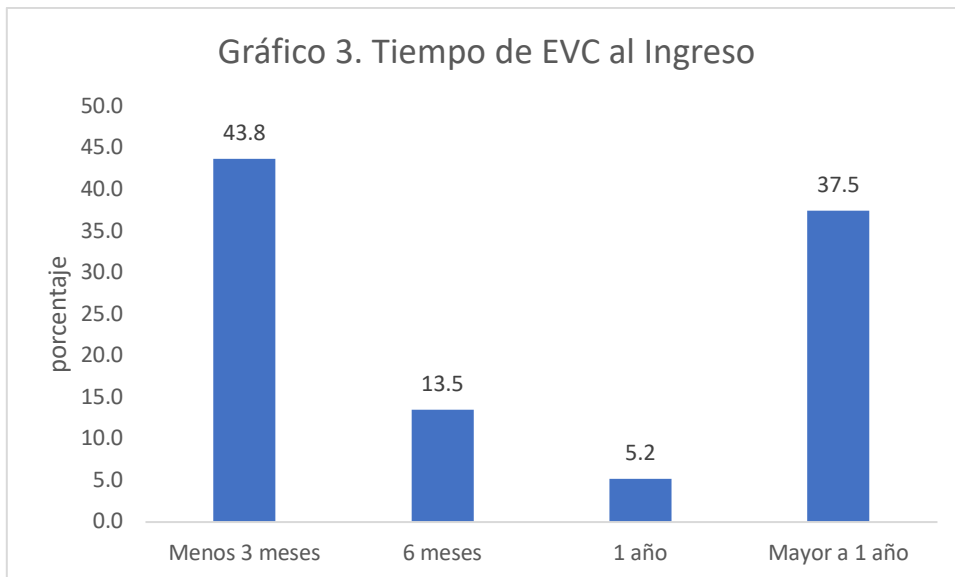
|                    |           |    |      |
|--------------------|-----------|----|------|
|                    | Negadas   | 22 | 22.9 |
| Tabaquismo         | Positivo  | 31 | 32.3 |
|                    | Negado    | 65 | 67.7 |
| Alcoholismo        | Positivo  | 30 | 31.3 |
|                    | Negado    | 66 | 68.8 |
| Otras toxicomanías | Marihuana | 1  | 1.0  |
|                    | Negado    | 95 | 99.0 |

El tipo de EVC de los participantes: no especificado en 47.9% (46 casos), seguido de 34.4% (33 casos) con EVC isquémico; y el 7.3% (7 casos) mencionaron tener antecedente de EVC previo. Ver gráfico 2.

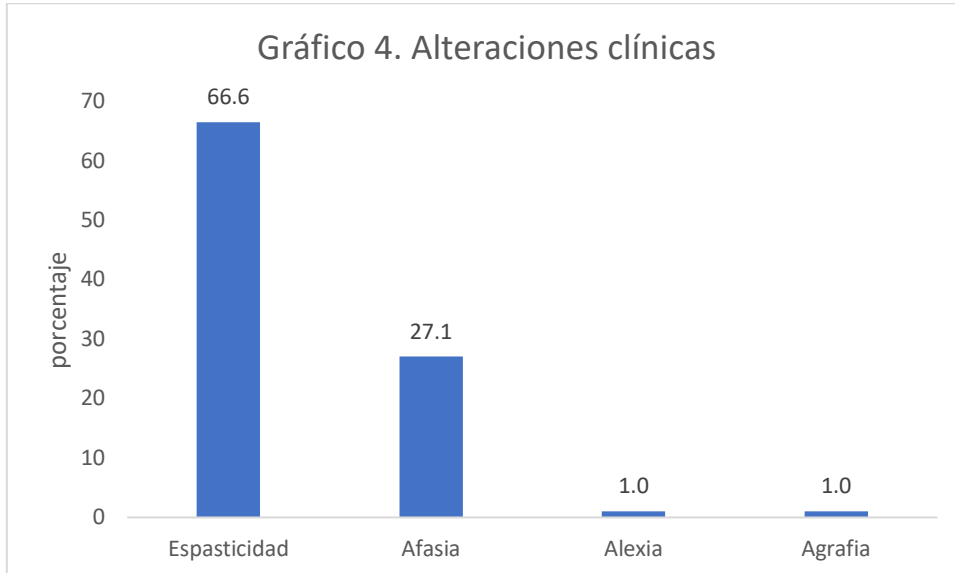


Asimismo, la lateralidad mayor fue derecha en 96.9% (93 casos) y el hemicuerpo afectado derecho 56.3% (54 casos) vs 36.5% (35 casos) izquierdo, de estos solo el 26% (25 casos) habían tenido rehabilitación previa al ingreso.

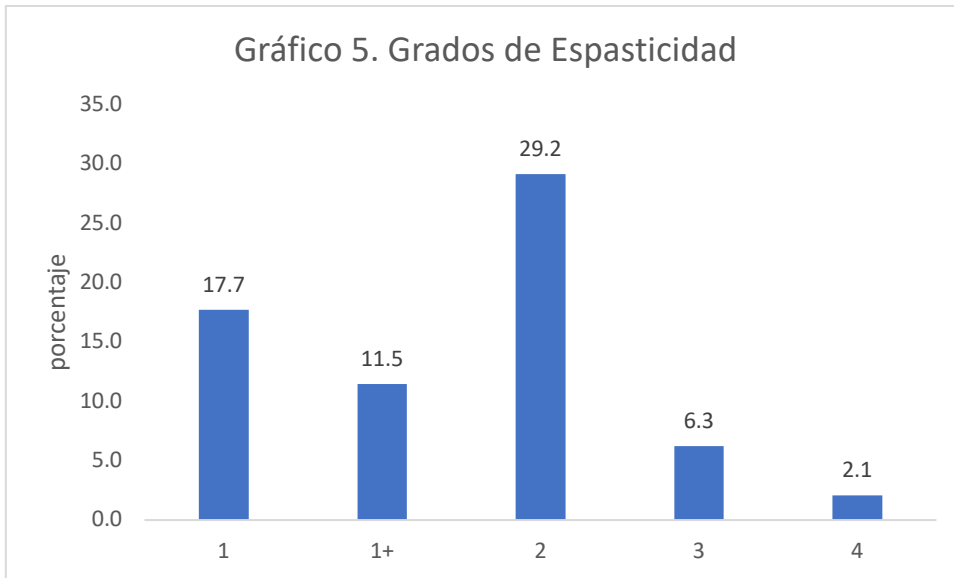
El tiempo de EVC al ingreso mayor fue de menos de 3 meses en 43% (42 casos), seguido de mayor a un año en 37.5% (36 casos). Ver gráfico 3.



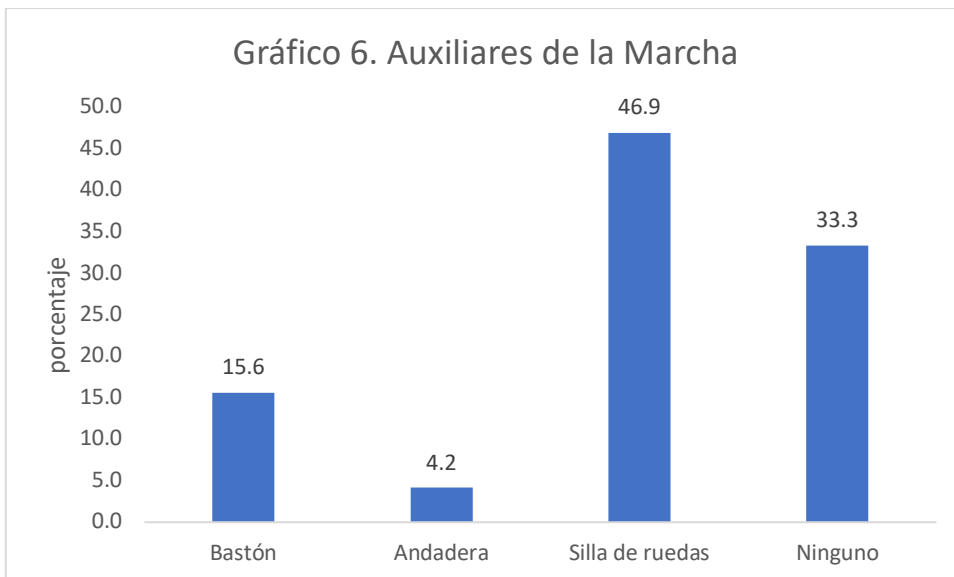
La alteración clínica más frecuente fue espasticidad en 66.6% (64 casos); seguida de afasia en 27.1% (26 casos), solo un caso para alexia y un caso para agrafia. Ver gráfico 4.



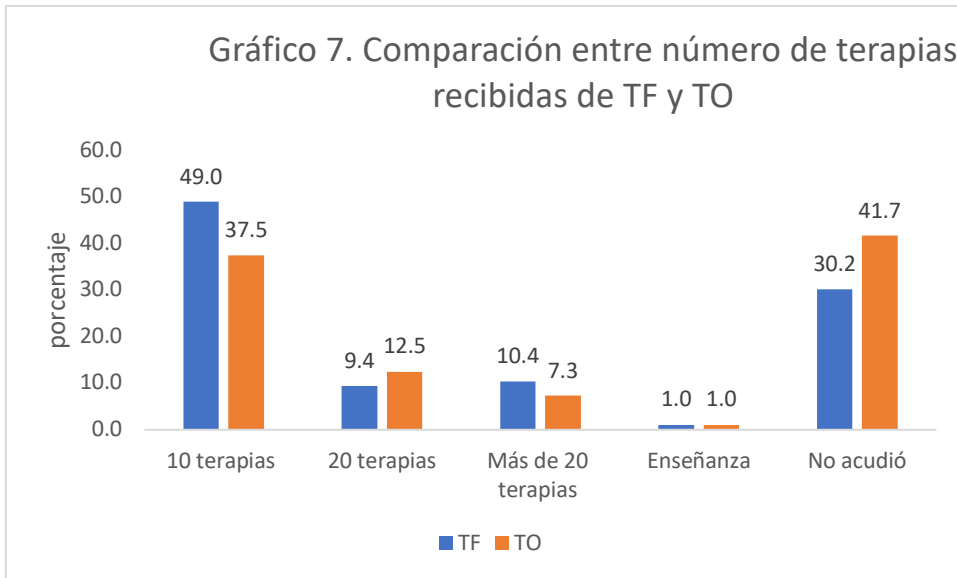
La espasticidad siendo la mas común fue el grado 2, en 29.2% (28 casos), seguida de grado 1 en 17.7% (17 casos). Es de notar que los participantes de manera acumulada en 58.4% (56 casos) tenían espasticidad entre grado 1 y 2, es decir no severa. Ver gráfico 5.



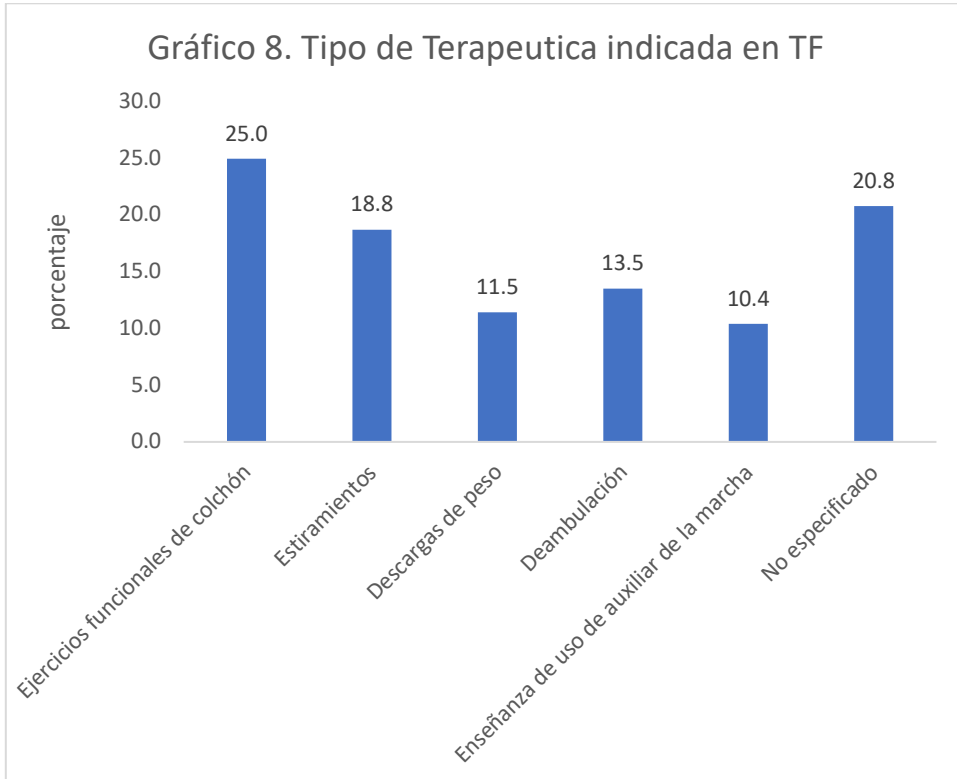
El uso de auxiliares de marcha se muestra en el gráfico 6, la silla de ruedas en 46.9% (45 casos) es lo más común seguido de ninguno en 33.3% (32 casos).



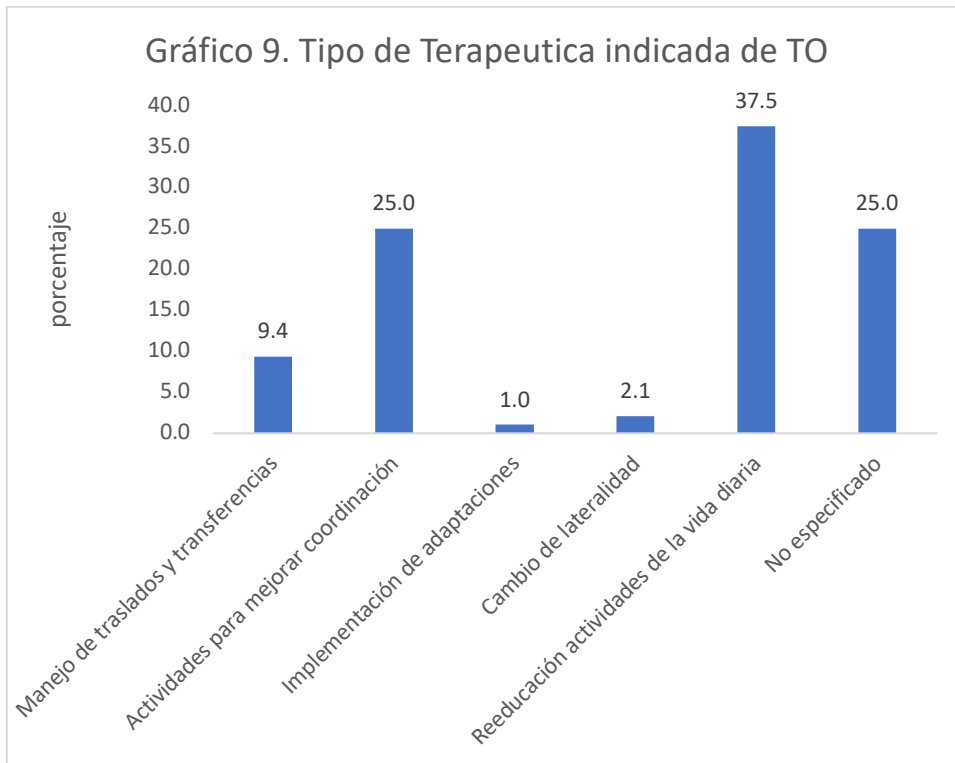
Respecto al tratamiento recibido, el 81.3% (78 casos) recibió TF y el 80.2% (77 casos) TO. De estas las más indicadas fueron TF 49% (10 sesiones) y aquellas en donde el paciente no acudió fueron a TO 41.7%. es de notar que el porcentaje de prescripción de enseñanza es muy bajo en ambas terapias 1%. Ver gráfico 7.



Las 5 indicaciones diferentes en TF se muestran en el gráfico 8, de estos los ejercicios funcionales de colchón (25%) es lo más indicado, seguido de estiramientos (18.8%). Ver gráfico 8.

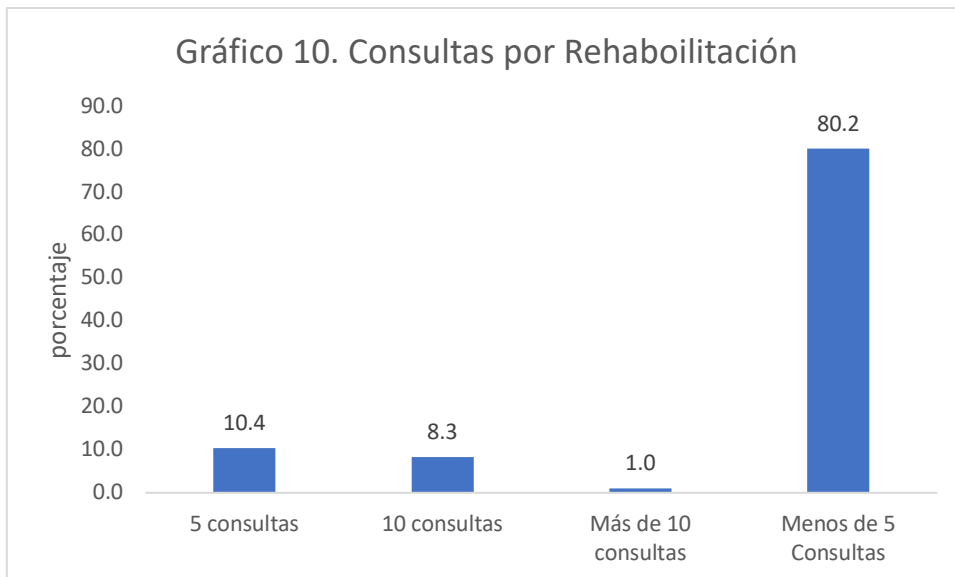


Respecto al tipo de terapéutica indicada en TO, en 5 modalidades diferentes, la más común fue reeducación actividades de la vida diaria (37.5%, seguida de actividades para mejorar coordinación (25%). Ver gráfico 9.

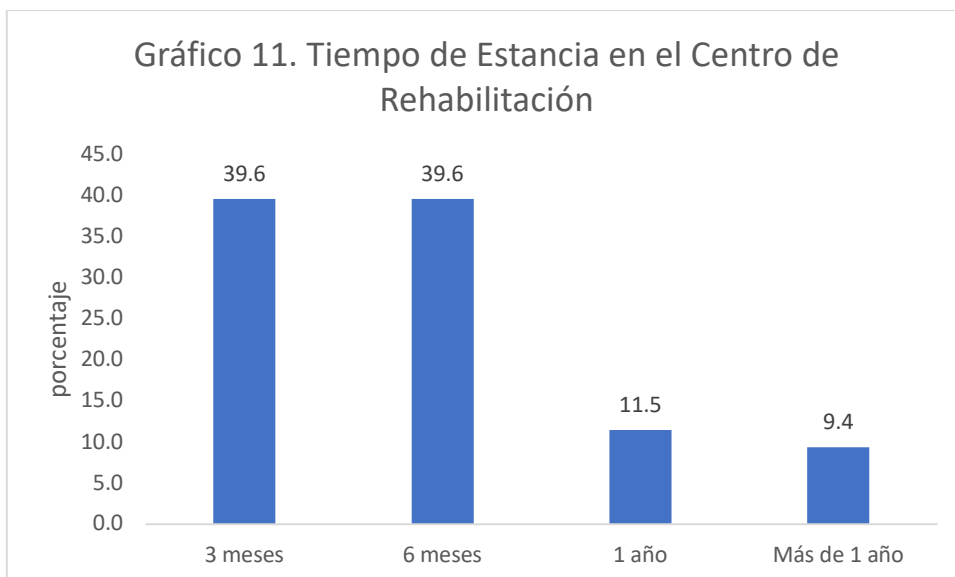


En relación con los servicios Interconsultantes, el más frecuente fue Psicología en 21.9% (21 casos), seguido de Comunicación humana en 11.5% (11 casos) y por último Rehabilitación Laboral 4.2% (4 casos).

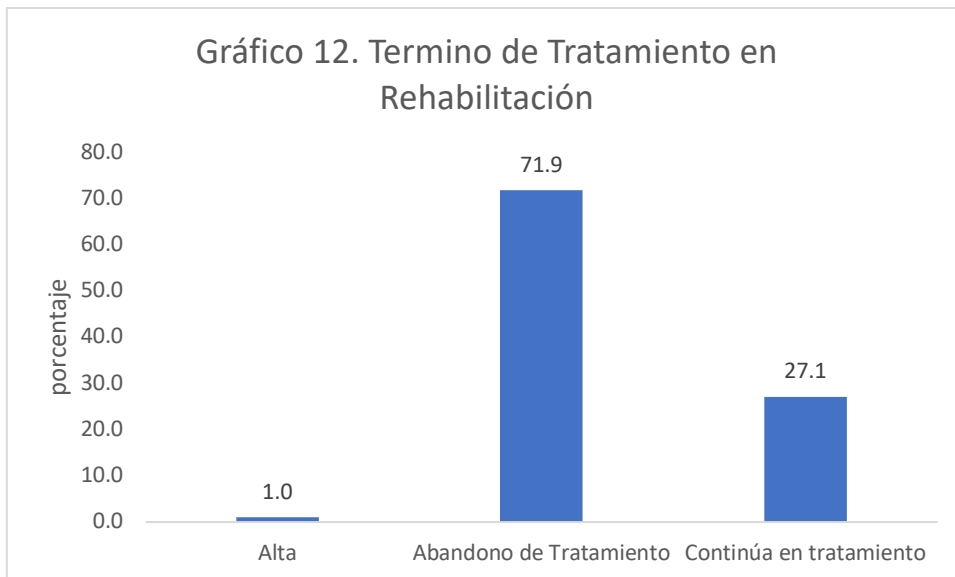
Las consultas por rehabilitación en el 80.2% (77 casos) son en número menos 5. Ver gráfico 10.



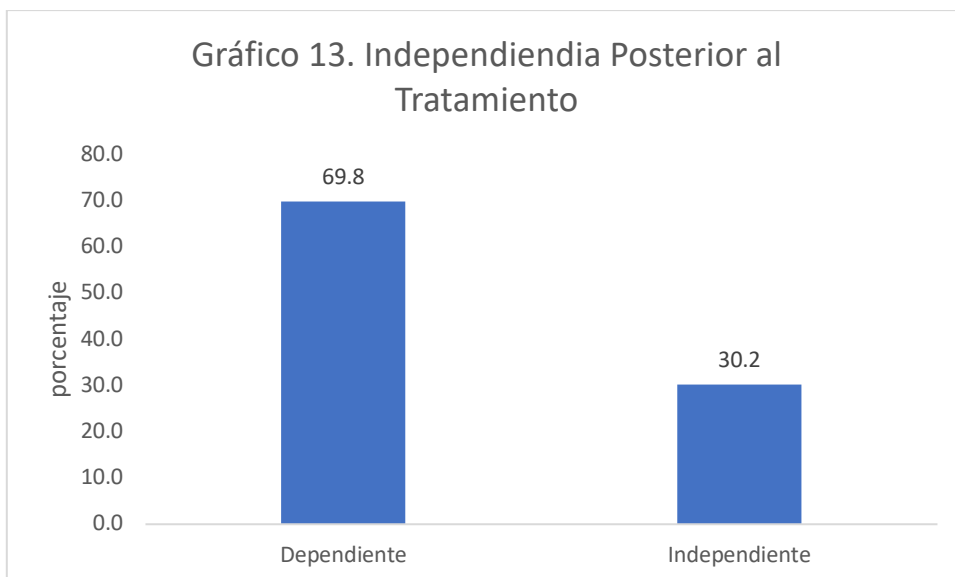
Se registra en general una estancia corta con un acumulado de hasta 6 meses en el 79.2% (76 casos) ver gráfico 11.



Dicha estancia se refleja en que el 71.9% (69 casos) abandonan el tratamiento y solo 1 caso fue dado de alta en el periodo de estudio. Ver gráfico 12.



Y por último la independencia lograda al término del tratamiento, reporta que el 69.8% (67 casos) continúa siendo dependiente. Ver gráfico 13.



La asociación de la variable sexo con todas las variables de estudio, solo demuestra relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre sexo masculino con tabaquismo y alcoholismo con 5.0 veces y 11.7 veces más frecuente respectivamente. Ver tabla 2.

**Tabla 2. Asociación entre variable Sexo vs variables de estudio  $p < 0.05$** 

|             |          |            | Sexo       |           | valor p | OR         |
|-------------|----------|------------|------------|-----------|---------|------------|
|             |          |            | Masculino  | Femenino  |         |            |
| Tabaquismo  | Positivo | Frecuencia | 26 (44.1%) | 5 (13.5%) | p=0.002 | 5.0 veces  |
| Alcoholismo | Positivo | Frecuencia | 26 (44.1%) | 4 (10.8%) | p=0.001 | 11.7 veces |

De igual manera se analizó la existencia de asociación entre el tipo de EVC con variables de estudio, encontrando relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) solo con el tipo de EVC isquémico con IC a psicología y con la continuidad en tratamiento con 4.4 veces y 3.1 veces más frecuente respectivamente. Ver tabla 3.

**Tabla 3. Asociación entre variable Tipo de EVC vs variables de estudio  $p < 0.05$** 

|   |                         |            | Tipo EVC   | Total | valor p | OR        |
|---|-------------------------|------------|------------|-------|---------|-----------|
|   |                         |            | Isquémico  |       |         |           |
| Psicología                                | Si                      | Frecuencia | 13 (39.4%) | 21    | p=0.003 | 4.4 veces |
| Continúa activo                           | Si                      | Frecuencia | 15(45.5%)  | 28    | p=0.011 | 3.2 veces |
| Término del tratamiento de rehabilitación | Continúa en tratamiento | Frecuencia | 14 (42.4%) | 26    | p=0.014 | 3.1 veces |

Se demuestra asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) con 7 variables de estudio con independencia posterior al tratamiento; continúan con dependencia el sexo femenino con 3.3 veces mas frecuente; con afasia en 3.3 veces; uso de silla de ruedas con 7 veces; con ejercicios funcionales de colchón con 14 veces y con manejo de traslados y transferencias en 1.5 veces más; y para independiente posterior al tratamiento solo con espasticidad "0", con 2.5 veces. Ver tabla 4.



**Tabla 4. Asociación entre variable Independencia posterior a tratamiento vs variables de estudio  $p < 0.05$**

|                                 |   |            | Independencia posterior a tratamiento |               | valor p | OR          |
|---------------------------------|---|------------|---------------------------------------|---------------|---------|-------------|
|                                 |   |            | Dependiente                           | Independiente |         |             |
| Sexo                            | Masculino                                 | Frecuencia | 36 (53.7%)                            | 23(79.3)      | p=0.018 | 0.302 veces |
|                                 | Femenino                                  | Frecuencia | 31 (46.3%)                            | 6 (20.7%)     | p=0.018 | 3.3 veces   |
| Afasia                          | Si  | Frecuencia | 23 (34.3%)                            | 3 (10.3%)     | p=0.015 | 4.5 veces   |
| Espasticidad                    | 0   | Frecuencia | 16 (23.9%)                            | 16 (55.2%)    | p=0.003 | 2.5 veces   |
| Uso de auxiliar de la marcha    | Silla de ruedas                           | Frecuencia | 40 (59.7%)                            | 5 (17.2%)     | p=0.000 | 7 veces     |
| Tipo terapéutica empleada en TF | Ejercicios funcionales de colchón         | Frecuencia | 23 (34.3%)                            | 1 (3.4%)      | p=0.001 | 14 veces    |
| Tipo terapéutica empleada en TO | Manejo de traslados y transferencias      | Frecuencia | 9 (13.4%)                             | 0 (0%)        | p=0.038 | 1.5 veces   |
|                                 | Reeducación actividades de la vida diaria | Frecuencia | 30 (44.8%)                            | 6 (20.7%)     | p=0.025 | 3.1 veces   |

|                        |    |            |          |           |             |           |
|------------------------|----|------------|----------|-----------|-------------|-----------|
| Rehabilitación laboral | Si | Frecuencia | 1 (1.5%) | 3 (10.3%) | p=0.04<br>6 | 2.6 veces |
|------------------------|----|------------|----------|-----------|-------------|-----------|

## DISCUSIÓN

Comenzando con el perfil social y demográfico, se obtuvo un promedio de edad de  $63.7 \pm 14.7$  años, con pacientes de 21 a 90 años; siendo una población menor comparada a un estudio realizado por Torres – Vilorio; en el cual, la media de edad fue de  $75.27 \pm 11.44$  años solo para el EVC isquémico y  $71.62 \pm 11.72$  años para EVC hemorrágico, esta discrepancia puede deberse a que, en este estudio, se obtuvo el promedio de edad en general para el EVC y no para algún tipo de EVC en específico. Sin embargo, Choreño – Parra y colaboradores, reportan que el EVC ocurre en personas mayores de 65 años, y en México, este afecta a individuos con una media de edad de 64 años, resultado similar al de nuestro estudio.

Respecto al sexo, el 61.5% de los participantes fueron del sexo masculino y el 38.5% del sexo femenino. En el estudio realizado por Purroy, refiere diferencias en las tasas de incidencia de acuerdo con el sexo; considerando un acúmulo de factores de riesgo para los hombres, sin embargo, reportan que otros estudios en diferentes partes del mundo registran mayor incidencia en mujeres, debido al aumento de los factores de riesgo cardiovascular en este grupo. Choreño – Parra y colaboradores reportaron que el 60% de los individuos afectados son hombres; y que, respecto a México, los estudios publicados no mencionan predilección por algún sexo. Ambas publicaciones contrastan con nuestros resultados, probablemente por el tipo de situación social en la que se encuentran las pacientes, lo que podría limitar su acceso a la salud.

La hipertensión arterial, fue considerada el factor de riesgo predominante en cuatro estudios (Torres – Vilorio, Torres – Arreola, ML Tan, Drault Boedo, et. Al), coincidiendo con los resultados obtenidos en este estudio, con la hipertensión arterial presentándose en el 43% de los casos; seguida de diabetes mellitus en el 32% de los casos, dato que coincide con los estudios realizados por Torres – Vilorio y Torres – Arreola. El tabaquismo y alcoholismo en nuestro estudio se reportaron positivos en el 31% de los casos, siendo el tabaquismo considerado uno de los factores de riesgo más frecuentes en este estudio y en el estudio realizado por Drault Boedo, et. Al.

En cuanto al tipo de EVC reportado, los resultados obtenidos en este estudio son de un 47.9% como EVC no especificado y de un 34.4% de tipo isquémico. Mientras que en un estudio argentino, en el que se estudió el tiempo de evolución en personas con secuela de EVC, realizado por Drault Boedo y colaboradores, se reportó 70% EVC isquémico y 28.6% hemorrágico. Ambos estudios reportan el EVC isquémico como el más frecuente, resultados similares a los obtenidos por Torres – Viloría y Torres - Arreola. En cuanto al gran porcentaje presentado como EVC no especificado, es importante recalcar que la población que acude al C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa son población de zonas aledañas a la Ciudad de México, en las que el acceso a la salud e información puede ser limitada por diversos factores socioculturales.

La lateralidad reportada en este estudio es de 96.9% diestro, con una afección de lado derecho del 56.3%, datos similares a los obtenidos por Drault Boedo en su estudio, en el cual reportó el lado derecho afectado en un 49.1% de los casos, seguido del lado izquierdo en 48.1%.

En el estudio de Drault Boedo, reportaron que el 73.5% de los sujetos recibieron rehabilitación kinésica previo a la consulta del estudio, contrastado con el 26% de los sujetos incluidos en nuestro estudio. Este contraste se debe principalmente al desconocimiento de la población sobre el servicio de rehabilitación y de la necesidad de recibir tratamiento por parte de este.

El 43% de los sujetos incluidos en este estudio ingresó al centro de rehabilitación con un tiempo menor de 3 meses de sucedido el evento, comparado con un estudio en el que solo el 16.4% de la muestra ingresó al servicio antes de los 6 meses (Drault Boedo). Mientras que el 37.5% de los sujetos ingresó en un tiempo mayor a un año, mientras que en un estudio argentino, el 62% de los sujetos ingresó posterior a 6 meses de evolución (Drault Boedo). Los datos obtenidos en este estudio se debieron principalmente al desconocimiento del servicio además, de que durante el periodo en que los sujetos presentaron el EVC, correspondió a el cierre del centro por la pandemia de COVID – 19, influyendo en el retraso del tratamiento. En el estudio realizado por Drault Boedo y colaboradores 202 sujetos de los incluidos presentaron espasticidad, de los cuales el 69.3% presentaron espasticidad

con un valor de 1 o mayor en escala de Asworth modificada. Mientras que en nuestro estudio, se reportó la presencia de espasticidad en un 66.6% de los casos, con un 29.2% en grado 2 y un 17.7% grado 1. Resultados que coinciden con el ingreso tardío al servicio y su consiguiente retraso en el inicio del tratamiento.

El 46.9% de los sujetos en este estudio requerían del uso de silla de ruedas y solo el 33.3% no requirió de uso de auxiliar de la marcha, resultados que se comparan con los obtenidos en un estudio argentino (Draut Boedo) en el que 60.1% de los sujetos estudiados realizaba marcha y de estos, el 60.7% requería de un dispositivo de ayuda para la marcha. Los resultados obtenidos se deben al retraso del inicio del tratamiento, además de la intervención de los cuidadores primarios, que culturalmente tienen un papel importante en la evolución de las enfermedades.

Parte de esta caracterización incluyó el porcentaje de los pacientes enviados a terapia física y terapia ocupacional, en el que se destacó que el 81.3% recibió terapia física y el 80.2% terapia ocupacional. De los cuales el 49% de las terapias físicas se enviaron 10 sesiones. Mientras que el 41.7% de los pacientes no acudieron a la terapia ocupacional indicada. Siendo el porcentaje de prescripción de ambas terapias de 1%, siendo muy bajo. Estos datos coinciden con un mal apego al tratamiento de los pacientes, en el que también influye el periodo de pandemia por COVID - 19.

La indicación más frecuente en terapia física fueron ejercicios funcionales de colchón en un 25% seguido de estiramientos en un 18.8%, esto debido a que en la mayor parte de los pacientes, el control de tronco es deficiente y el uso prolongado de silla de ruedas así como la disminución de la movilidad, favorecen el desarrollo de contracturas.

En terapia ocupacional, en un 37.5% se indicó la reeducación de las actividades de la vida diaria, seguida de mejora de la coordinación en un 25%.

Respecto a los servicios interconsultantes, el 21.9% de los casos fue enviado al servicio de psicología, seguido de un 11.5% enviado a comunicación humana y solo el 4.2% presentó criterios para su envío al servicio de rehabilitación laboral.

En cuanto a las consultas de rehabilitación, el 80.2% de los casos recibió menos de 5 consultas, el 79.2% acumuló una estancia en el centro de hasta 6 meses, reflejado

en un 71,9% de los pacientes que abandonaron el tratamiento y solo 1 caso con alta del servicio, estos factores se deben principalmente a un mala apagó al tratamiento por parte de los pacientes, aunado al cierre temporal del centro durante la pandemia.

El 69.8% de los pacientes continúan siendo dependientes posterior al tratamiento recibido.

Se demostró una relación estadísticamente significativa entre el tabaquismo y el sexo masculino, principalmente debido a que el uso de esta sustancia es de predominio en el sexo masculino.

Se encontró una asociación de tipo de EVC isquémico y la interconsulta a psicología de 4.4 veces, así como del tipo isquémico con la continuidad de tratamiento en un 3.1 veces. Debido, probablemente, a que el EVC isquémicos es el más frecuente tanto en nuestro estudio, como en estudios previamente realizados por Torres – Viloría y Torres – Arreola.

También se demostró una asociación estadísticamente significativa con la dependencia posterior al tratamiento y el sexo femenino en 3.3 veces más frecuente; esto puede deberse al tipo de cultura que se tiene en México, en el que el sexo femenino es quien funge como cuidador principal en mayor parte de los casos. Se demostró una asociación estadísticamente significativa en cuanto a independencia y la presencia de afasia, siendo 3.3 veces más dependientes los pacientes con afasia, debido a que su presencia requiere de un mayor estudio, mayor apego al tratamiento por parte del paciente y familiares, así como del uso de alguna tecnología adaptada a la cual el paciente puede no tener acceso. Así mismo, la asociación con los ejercicios funcionales de colchón con 14 veces, debido a la incapacidad del paciente para el control del tronco y realizar actividades básicas como arrastre, giros, cambios a 4 puntos; lo que favorecería disminuir su dependencia de sus cuidadores. Existe una asociación respecto al manejo de los traslados y transferencias y dependencia de 1.5 veces más, propiciando una mayor dependencia, ya que para realizarlas requiere de apoyo.

Los pacientes con espasticidad “0”, fueron los que lograron independencia posterior al tratamiento en 2.5 veces, debido a que la espasticidad no es un factor que les limite realizar sus actividades y la integración a la sociedad.

## CONCLUSIONES

De los 96 expedientes de pacientes el promedio de edad fue de  $63.7 \pm 14.7$  años; El 61.5% (59 casos) del género masculino y el 55.2% (53 casos) sin seguridad social.

Los antecedentes patológicos el 43% tenían hipertensión y diabetes, 32% tabaquismo positivo y 31% alcoholismo positivo.

El tipo de EVC no especificado en 47.9% (46 casos), seguido de 34.4% (33 casos) con EVC isquémico; la lateralidad derecha en 96.9% (93 casos) y el hemicuerpo afectado derecho 56.3% (54 casos) solo el 26% (25 casos) habían tenido rehabilitación previa al ingreso; el tiempo de EVC al ingreso mayor fue de menos de 3 meses en 43% (42 casos).

La alteración clínica más frecuente fue espasticidad en 66.6% (64 casos); con el grado 2, en 29.2% (28 casos), y de manera acumulada en 58.4% (56 casos) tenían espasticidad entre grado 1 y 2, es decir no severa.

El uso de auxiliares de marcha con silla de ruedas en 46.9% (45 casos) es lo más común; el tratamiento recibido: el 81.3% (78 casos) recibió TF y el 80.2% (77 casos) TO. De estas las más indicadas fueron TF 49% y el porcentaje de prescripción de enseñanza es muy bajo en ambas terapias 1%. los ejercicios funcionales de colchón (25%) es lo más indicado, seguido de estiramientos (18.8%). Y en TO la reducción actividades de la vida diaria (37.5%, seguida de actividades para mejorar coordinación (25%).

En relación con los servicios Interconsultantes, el más frecuente fue Psicología en 21.9% (21 casos) y el menor para Rehabilitación Laboral 4.2% (4 casos), la frecuencia en las consultas por rehabilitación es del 80.2% (77 casos) son en número menos 5; se determina estancia corta con un acumulado de hasta 6 meses en el 79.2% (76 casos), dicha estancia se refleja en que el 71.9% (69 casos) abandonan el tratamiento y solo 1 caso fue dado de alta en el periodo de estudio.

La independencia lograda al término del tratamiento reporta que el 69.8% (67 casos) continúa siendo dependiente.



La asociación de la variable sexo con tabaquismo y alcoholismo con 5.0 veces y 11.7 veces; el tipo de EVC isquémico con IC a psicología y con continua en tratamiento con 4.4 veces y 3.1 veces; y con continúan con dependencia el sexo femenino con 3.3 veces más frecuente; con afasia en 3.3 veces; uso de silla de ruedas con 7 veces; con ejercicios funcionales de colchón con 14 veces y con manejo de traslados y transferencias en 1.5 veces más; y para independiente posterior al tratamiento solo con espasticidad "0", con 2.5 veces.

Con lo anterior se concluye que en cuanto a edad, género, antecedentes patológicos, tipo de EVC, hemicuerpo afectado y algunas características clínicas los pacientes del C.N.M.A.I.C.R.I.L. Iztapalapa presentan datos similares a lo publicado en México y a nivel mundial.

En cuanto al tratamiento indicado, es de importancia el conocer cuáles son los factores que generan el alto índice de abandono del mismo y una estancia corta dentro del centro, así como el por qué gran porcentaje de la población continúa siendo dependiente posterior al tratamiento. Por lo que se sugiere a futuro profundizar en estas áreas de oportunidad, para poder lograr una mejoría en cuanto al acceso y resultados en estos pacientes.

## REFERENCIAS

Barrera, Y. M., Concepción, O. F., Rodríguez, T. E. H., & Barroso, Y. P. (2016). Calidad de vida en pacientes sobrevivientes a un ictus al año de seguimiento. DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals). <https://doaj.org/article/45d5fe7796a94cd09e7fc613fec5d86d>

Cuadrado, A. (2009). Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. Galicia Clin. 70(3), 25 – 40.

Choreño – Parra JA., Carnalla – Cortés M, Guadarrama – Ortiz P. Enfermedad vascular cerebral isquémica: revisión extensa de la bibliografía para el médico de primer contacto. Med Int Méx. 2019 enero – febrero, 35(1):61 – 79. <https://doi.org/10.24245/mim.v35i1.2212>

Clément, M. E., Romano, L. M., Furnari, A., Abrahín, J. M., Marquez, F., Coffey, P., Rodriguez, L., Carabajal, V., Gonorazk, S., & Ioli, P. (2018). Incidencia de enfermedad cerebrovascular en adultos: estudio epidemiológico prospectivo basado en población cautiva en Argentina. Neurología argentina, 10(1), 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2017.09.002>

Dall’Agnol, M. S. & Cechetti, F. (2018). Kinesio taping associated with acupuncture in the treatment of the paretic upper limb after stroke. Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 11(2), 67 – 73. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2017.12.003>

Torres Arreola, L., Flores, A. E., & Barragán, J. M. (2018). Caracterización de los pacientes con EVC atendidos en hospitales del IMSS en la Ciudad de México. Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 56(1), 19-25. <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistaMedicadelInstitutoMexicanodelSeguroSocial/2018/vol56/no1/4.pdf>

Drault Boedo, M. E., Abudarham, J., Barbalaco, L., Dilascio, S., Gallo, S., Garcete, L. A., Kramer, M., Mónica, M., Sánchez Correa, C., Ostolaza, M., Pereyra, A., Silva, N., & Vuoto, T. (2019). Tiempo de evolución en sujetos con secuela de accidente cerebrovascular al ingreso a un Instituto de Rehabilitación de la Ciudad de Buenos Aires: estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. *Neurología argentina*, 11(2), 81–87. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.02.006>

Fischer, M. (2021). Annual Report 2021. World Stroke Organization. [https://www.worldstroke.org/assets/downloads/Annual\\_Report\\_2021\\_online\\_latest.pdf](https://www.worldstroke.org/assets/downloads/Annual_Report_2021_online_latest.pdf)

Gomez – Cuaresma, L., Lucena – Anton, D., Gonzalez – Medina, G., Martin – Vega, F.j., Galan – Mercant, A., & Luque – Moreno, C., (2021). Effectiveness of stretching in post – stroke spasticity and range of motion: Systematic review and meta – analysis. *Journal of Personalized Medicine*, 11(11), 1074. <https://doi.org/10.3390/jpm11111074>

Gonzalez Piña, R., & Landinez Martinez, D. A. (2016). Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 16(2), 495 – 507. <https://doi.org/10.30554/archmed.16.2.1726.2016>

J. J., Sampaio Silva, G., Cabral Moro, C. H., Feigin, V. L., (2019). Priorities to reduce the burden of stroke in Latin American Countries. *Lancet Neurology*, 18(7), 647 – 683. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30068-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30068-7)

Lema, C. P. H., & Rodríguez, A. V. A. (2020). Discapacidad y determinantes sociales de la salud en personas con enfermedad cerebrovascular, San Juan de Pasto (Colombia). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(1), 1-15. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v38n1e336697>

López, G. V., Acosta, M. D., Montelongo, K. a. Q., & Barba, C. H. (2019). Años laborales perdidos en la enfermedad vascular cerebral por invalidez en Baja California, México. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 20(2), 48 – 51. <https://doaj.org/article/2ª05725cdcbd481aa197f67b02150d09>

Markus, H. S., & De Leeuw, F. (2022). Cerebral small vessel disease: Recent advances and future directions. *International Journal of Stroke*, 18(1), 4-14. <https://doi.org/10.1177/17474930221144911>

Martínez-Betancur, O., Quintero-Cusguen, P., & Mayor-Agredo, L. (2016). Estimación de años de vida ajustados por discapacidad según subtipo de ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Revista de salud publica*. <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n2.31692>

Ouriques Martins, S. C., Sacks, C., Hacke, W., Brainin, M., de Assis Figueiredo, F., Marques Pontes-Neto, O., Lavados Germain, P. M., Marinho, M. F., Hoppe Wiegeling, A., Vaca McGhie, D., Cruz-Flores, S., Ameriso, S. F., Camargo Villareal, W. M., Durán, J. C., Fogolin Passos, J. E., Gomes Nogueira, R., Freitas de Carvalho, J. J., Sampaio Silva, G., Cabral Moro, C. H., Feigin, V. L. (2019). Priorities to reduce the burden of stroke in Latin American countries. *Lancet Neurology*, 18(7), 674–683. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30068-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30068-7)

Palomeras Soler, E., Fossas Felip, P., Cano Orgaz, A. T., Sanz Cartagena, P., Casado Ruiz, V., & Muriana Batista, D. (2015). Evaluación rápida del ataque isquémico transitorio en un hospital sin guardias de neurología. *Neurologia (Barcelona, Spain)*, 30(6), 325–330. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.12.021>

Penna, L. G., Pinheiro, J. P., Ramalho, S. H. R., & Ribeiro, C. F. (2021). Effects of aerobic physical exercise on neuroplasticity after stroke: systematic review. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 79(9), 832–843. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0551>

Purroy, F., & Montalà, N. (2021). Epidemiología del ictus en la última década: revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 73(9), 321–336. <https://doi.org/10.33588/rn.7309.2021138>

Rehabilitación Integral de Adultos Después de un Evento Vasculae Cerebral, Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; 2021 (mayo 2023). Disponible en: <http://www.cenetec-difusión.com/CMGPC/GPC-DIF-331-217ER.pdf>

Sawalha, A. F. (2008). Characterization of Hospitalized Ischemic Stroke Patients in Palestine. *Libyan Journal of Medicine*, 4(2). <https://doi.org/10.4176/080920>

Sheppard, S. M., & Sebastian, R. (2021). Diagnosing and managing post – stroke aphasia. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 21(2), 221 – 234. <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1855976>

Soto, A., Guillén-Grima, F., Morales, G., Muñoz, S., Aguinaga-Ontoso, I., & Fuentes-Aspe, R. (2022). Prevalence and incidence of ictus in Europe: systematic review and meta-analysis. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 45(1). <https://doi.org/10.23938/ASSN.0979>

Terré, R. (2020). Disfagia orofaríngea en el ictus: aspectos diagnósticos y terapéuticos. *Revista de neurología*, 70(12), 444–452. <https://doi.org/10.33588/rn.7012.2019447>

Torres-Viloria, A., Montiel-López, L., & Elizalde-Barrera, C. I. (2022). Epidemiología y mortalidad hospitalaria por evento vascular cerebral en un hospital de la Ciudad de México: estudio prospectivo de 2 años. *Cirugía y Cirujanos*, 90(5), 659–664. <https://doi.org/10.24875/CIRU.22000069>

Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M.,

Abdollahpour, I., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., Atnafu, D. D. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204-1222. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30925-9)

Wilson, S. M., & Schneck, S. M. (2021). Neuroplasticity in post-stroke aphasia: A systematic review and meta-analysis of functional imaging studies of reorganization of language processing. *Neurobiology of Language* (Cambridge, Mass.), 2(1), 22–82. [https://doi.org/10.1162/nol\\_a\\_00025](https://doi.org/10.1162/nol_a_00025)

# ANEXOS

CIE – 10 para Evento Vascular Cerebral

I60 Hemorragia subaracnoidea no traumática

I60.0 Hemorragia subaracnoidea no traumática de sifón y bifurcación carotídeos

I60.00 Hemorragia subaracnoidea no traumática de sifón y bifurcación carotídeos no especificados

I60.01 hemorragia subaracnoidea no traumática de sifón y bifurcación carotídeos derechos

I60.02 Hemorragia subaracnoidea no traumática de sifón y bifurcación carotídeos izquierdos

I60.1 Hemorragia subaracnoidea no traumática de la arteria cerebral media

I60.10 Hemorragia subaracnoidea no traumática de de arteria cerebral media no especificada

I60.11 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria cerebral media derecha

I60.12 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria cerebral media izquierda

I60.2 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante anterior

I60.20 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante anterior no especificada

I60.21 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante anterior derecha

I60.22 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante anterior izquierda

I60.3 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante posterior

I60.30 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante posterior no especificada

- I60.31 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante posterior derecha
- I60.32 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria comunicante posterior izquierda
- I60.4 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria basilar
- I60.5 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria vertebral
  - I60.50 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria vertebral no especificada
  - I60.51 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria vertebral derecha
  - I60.52 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria vertebral izquierda
- I60.6 Hemorragia subaracnoidea no traumática de otras arterias intracraneales
- I60.7 Hemorragia subaracnoidea no traumática de arteria intracraneal no especificada
- I60.8 Otra hemorragia subaracnoidea no traumática
- I60.9 Hemorragia subaracnoidea no traumática, no especificada
- I61 Hemorragia intracerebral no traumática
  - I61.0 Hemorragia intracerebral no traumática en hemisferio subcortical
  - I61.1 Hemorragia intracerebral no traumática en hemisferio cortical
  - I61.2 Hemorragia intracerebral no traumática en hemisferio no especificada
  - I61.3 Hemorragia intracerebral no traumática en tronco cerebral
  - I61.4 Hemorragia intracerebral no traumática en cerebelo
  - I61.5 Hemorragia intracerebral no traumática intraventricular
  - I61.6 Hemorragia intracerebral no traumática, localización múltiple
  - I61.8 Otra hemorragia intracerebral no traumática
  - I61.9 Hemorragia intracerebral no traumática no especificada
- I62 Otra hemorragia intracraneal no traumática y las no especificadas



I62.0 Hemorragia subdural no traumática

I62.00 Hemorragia subdural no traumática no especificada

I62.01 Hemorragia subdural aguda no traumática

I62.02 Hemorragia subdural subaguda no traumática

I62.03 Hemorragia subdural crónica no traumática

I62.1 Hemorragia extradural no traumática

I62.9 Hemorragia intracraneal no traumática, no especificada

I63 Infarto cerebral

I63.0 Infarto cerebral debido a trombosis de arterias precerebrales

I63.00 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria precerebral no especificada

I63.01 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria vertebral

I63.011 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria vertebral derecha

I63.012 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria vertebral izquierda

I63.019 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria vertebral no especificada

I63.02 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria basilar

I63.03 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria carótida

I63.031 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria carótida derecha

I63.032 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria carótida izquierda

I63.039 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria carótida no especificada

I63.09 Infarto cerebral debido debido a trombosis de otra arteria precerebral

I63.1 Infarto cerebral debido a embolia de arterias precerebrales

I63.10 Infarto cerebral debido a embolia de arteria precerebral no especificada

I63.11 Infarto cerebral debido a embolia de arteria vertebral

I63.111 Infarto cerebral debido a embolia de arteria vertebral izquierda

I63.112 Infarto cerebral debido a embolia de arteria vertebral derecha

I63. 119 Infarto cerebral debido a embolia de arteria vertebral no especificada

I63.12 Infarto cerebral debido a embolia de arteria basilar

I63.13 Infarto cerebral debido a embolia de arteria carótida

I63. 131 Infarto cerebral debido a embolia de arteria carótida derecha

I63.132 Infarto cerebral debido a embolia de arteria carótida izquierda

I63.139 Infarto cerebral debido a embolia de arteria carótida no especificada

I63.19 Infarto cerebral debido a embolia de otra arteria precerebral

I63.2 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias precerebrales

I63.20 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias precerebrales no especificada

I63.21 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias vertebrales

I63.211 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias vertebrales derechas

I63.212 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias vertebrales izquierdas

I63.219 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias vertebrales no especificada

I63.22 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias basilares

I63.23 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria carótida

I63.231 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria carótida derecha

I63.232 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria carótida izquierda

I63.239 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria carótida no especificada

I63.29 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de otras arterias precerebrales

I63.3 Infarto cerebral debido a trombosis de arterias cerebrales

I63.30 Infarto cerebral debido a a trombosis de arteria cerebral no especificada

I63.31 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral media

I63.311 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral media derecha

I63.312 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral media izquierda

I63.319 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral media no especificada

I63.32 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral anterior

I63.321 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral anterior derecha

I63.322 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral anterior izquierda

I63.329 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral anterior no especificada

I63.33 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral posterior

I63.331 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral posterior derecha

I63.332 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral posterior izquierda

I63.339 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebral posterior no especificada

I63.34 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebelosa

I63.341 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebelosa derecha

I63.342 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebelosa izquierda

I63.349 Infarto cerebral debido a trombosis de arteria cerebelosa no especificada

I63.39 Infarto cerebral debido a trombosis de otra arteria cerebral

I63.4 Infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales

I63.40 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral no especificada

I63.41 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral media

I63.411 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral media derecha

I63.412 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral media izquierda

I63.419 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral media no especificada

I63.42 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral anterior

I63.421 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral anterior derecha

I63.422 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral anterior izquierda

I63.429 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral anterior no especificada

I63.43 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral posterior

I63.431 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral posterior derecha

I63.432 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral posterior izquierda

I63.439 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebral posterior no especificada

I63.44 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebelosa

I63.441 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebelosa derecha

I63.442 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebelosa izquierda

I63.449 Infarto cerebral debido a embolia de arteria cerebelosa no especificada

I63.49 Infarto cerebral debido a embolia de otra arteria cerebral

I63.5 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias cerebrales

I63.50 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias cerebral no especificada

I63.51 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral media

I63.511 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral media derecha

I63.512 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral media izquierda

I63.519 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral media no especificada

I63.52 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral anterior

I63.521 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral anterior derecha

I63.522 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral anterior izquierda

I63.529 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral anterior no especificada

I63.53 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral posterior

I63.531 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral posterior derecha

I63.532 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral posterior izquierda

I63.539 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebral posterior no especificada

I63.54 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebelosa

I63.541 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebelosa derecha

I63.542 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebelosa izquierda

I63.549 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arteria cerebelosa no especificada

I63.59 Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de otra arteria cerebral

I63.6 Infarto cerebral debido a trombosis venosa cerebral no piógena

I63.8 Otros infartos cerebrales

I63.9 Infarto cerebral no especificado

I65 Oclusión y estenosis de arterias precerebrales que no produce infarto cerebral

I65.0 Oclusión y estenosis de arteria vertebral

I65.01 Oclusión y estenosis de arteria vertebral derecha

I65.02 Oclusión y estenosis de arteria vertebral izquierda

I65.03 Oclusión y estenosis de arterias vertebrales bilateral

I65.09 Oclusión y estenosis de arteria vertebral no especificada

I65.1 Oclusión y estenosis de arteria basilar

I65.2 Oclusión y estenosis de arteria carótida

I65.21 Oclusión y estenosis de arteria carótida derecha

I65.22 Oclusión y estenosis de arteria carótida izquierda

I65.23 Oclusión y estenosis de arteria carótida bilateral

I65.29 Oclusión y estenosis de arteria carótida no especificada

I65.8 Oclusión y estenosis de otras arterias precerebrales

I65.9 Oclusión y estenosis de arteria precerebral no especificada

I66 Oclusión y estenosis de arterias cerebrales que no produce infarto cerebral

I66.0 Oclusión y estenosis de arteria cerebral media

I66.01 Oclusión y estenosis de arteria cerebral media derecha

I66.02 Oclusión y estenosis de arteria cerebral media izquierda

I66.03 Oclusión y estenosis de arterias cerebrales medias bilateral

I66.09 Oclusión y estenosis de arteria cerebral media no especificada

I66.1 Oclusión y estenosis de arteria cerebral anterior

I66.11 Oclusión y estenosis de arteria cerebral anterior derecha

I66.12 Oclusión y estenosis de arteria cerebral anterior izquierda

I66.13 Oclusión y estenosis de arterias cerebrales anteriores bilateral

- I66.19 Oclusión y estenosis de arteria cerebral anterior no especificada
- I66.2 Oclusión y estenosis de arteria cerebral posterior
  - I66.21 Oclusión y estenosis de arteria cerebral posterior derecha
  - I66.22 Oclusión y estenosis de arteria cerebral posterior izquierda
  - I66.23 Oclusión y estenosis de arterias cerebrales posteriores bilateral
  - I66.29 Oclusión y estenosis de arteria cerebral posterior no especificada
- I66.3 Oclusión y estenosis de arterias cerebelosas
- I66.8 Oclusión y estenosis de otras arterias cerebrales
- I66.9 Oclusión y estenosis de arteria cerebral no especificada
- I67 Otras enfermedades cerebrovasculares
  - I67.0 Disección de arterias cerebrales no roto
  - I67.1 Aneurisma cerebral no roto
  - I67.2 Ateroesclerosis cerebral
  - I67.3 Leucoencefalopatía vascular progresiva
  - I67.4 Encefalopatía hipertensiva
  - I67.5 Enfermedad de Moyamoya
  - I67.6 Trombosis no piógena de sistema venoso intracraneal
  - I67.7 Arteritis cerebral no clasificada bajo otro concepto
  - I67.8 Otras enfermedades cerebrovasculares especificadas
    - I67.81 Insuficiencia cerebrovascular aguda
    - I67.82 Isquemia cerebral
    - I67.83 Síndrome de encefalopatía reversible posterior
    - I67.84 Vasoespasmo y vasoconstricción cerebral
      - I67.841 Síndrome de vasoconstricción cerebrovascular reversible



I67.848 Otro vasoespasmó y vasoconstricción  
cerebrovascular

I67.89 Otra enfermedad cerebrovascular

I67.9 Enfermedad cerebrovascular no especificada

I68 Trastornos cerebrovasculares en enfermedades clasificadas bajo otro  
concepto

I68.0 Angiopatía amiloide cerebral

I68.2 Arteritis cerebral en otras enfermedades clasificadas bajo otro  
concepto

I68.8 Otros trastornos cerebrovasculares en enfermedades  
clasificadas bajo otro concepto

I69 Secuelas de enfermedad cerebrovascular

I69.0 Secuelas de hemorragia subaracnoidea no traumática

I69.00 Secuelas no especificadas de hemorragia  
subaracnoidea no traumática

I69.01 Deterioro cognitivo tras hemorragia subaracnoidea no  
traumática

I69.02 Déficit del habla y el lenguaje tras hemorragia  
subaracnoidea no traumática

I69.020 Afasia tras hemorragia subaracnoidea no  
traumática

I69.021 Disfasia tras hemorragia subaracnoidea no  
traumática

I69.022 Disartria tras hemorragia subaracnoidea no  
traumática

I69.023 Trastorno de la fluidez del habla tras hemorragia  
subaracnoidea no traumática

I69.028 Otros déficit del habla y el lenguaje tras  
hemorragia subaracnoidea no traumática

I69.03 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia  
subaracnoidea no traumática

I69.031 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.032 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.033 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.034 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.039 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado no especificado

I69.04 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática

I69.041 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.042 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.043 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.044 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

169.049 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado no especificado

169.05 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática

169.051 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho dominante

169.052 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

169.053 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado derecho no dominante

169.054 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

169.059 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia subaracnoidea no traumática con afectación de lado no especificado

169.06 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea no traumática

169.061 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea con afectación de lado derecho dominante

169.062 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea con afectación de lado izquierdo dominante

169.063 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea con afectación de lado izquierdo no dominante

- I69.064 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea con afectación de lado izquierdo no dominante
- I69.065 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea no traumática, bilateral
- I69.069 Otro síndrome paralítico tras hemorragia subaracnoidea con afectación de lado no especificado
- I69.09 Otras secuelas de hemorragia subaracnoidea no traumática
  - I69.090 Apraxia tras hemorragia subaracnoidea no traumática
  - I69.091 Disfagia tras hemorragia subaracnoidea no traumática
  - I69.092 Paresia facial tras hemorragia subaracnoidea no traumática
  - I69.093 Ataxia tras hemorragia subaracnoidea no traumática
  - I69.098 Otras secuelas tras hemorragia subaracnoidea no traumática
- I69.1 Secuelas de hemorragia intracerebral no traumática
  - I69.10 Secuelas no especificadas de hemorragia intracerebral no traumática
  - I69.11 Deterioro cognitivo tras hemorragia intracerebral no traumática
  - I69.12 Déficits del habla y del lenguaje tras hemorragia intracerebral no traumática
    - I69.120 Afasia tras hemorragia intracerebral no traumática
    - I69.121 Disfasia tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.122 Disartria tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.123 Trastorno de la fluidez del habla tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.128 Otros déficits del habla y el lenguaje tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.13 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.131 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.132 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.133 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.134 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.139 Monoplejía de extremidad superior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado no especificado

I69.14 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.141 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.142 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.143 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.144 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.149 Monoplejía de extremidad inferior tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado no especificado

I69.15 Hemiplejía y hemiparesia Tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.151 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.152 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.153 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.154 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.159 Hemiplejía y hemiparesia tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.16 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.161 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.162 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.163 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.164 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.165 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática, bilateral

I69.169 Otro síndrome paralítico tras hemorragia intracerebral no traumática con afectación de lado no especificado

I69.19 Otras secuelas de hemorragia intracerebral no traumática

I69.190 Apraxia tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.191 Disfagia tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.192 Paresia facial tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.193 Ataxia tras hemorragia intracerebral no traumática

I69.198 Otras secuelas de hemorragia intracerebral no traumática

I69.2 Secuelas de otros tipos de hemorragia intracraneal no traumática

I69.20 Secuela no especificada de otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.21 Deterioro cognitivo tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.22 Déficits del habla y el lenguaje tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.220 Afasia tras otros tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.221 Disfasia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.222 Disartria tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.223 Trastorno de la fluidez del habla tras otro tipo de hemorragia

I69.228 Otros déficits del habla y el lenguaje tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.23 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.231 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.232 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.233 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho no dominante



I69.234 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.239 Monoplejía de extremidad superior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado no especificado

I69.24 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.241 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.242 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.243 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.244 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.249 Monoplejía de extremidad inferior tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado no especificado

I69.25 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.251 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.252 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.253 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.254 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.259 Hemiplejía y hemiparesia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado no especificado

I69.26 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.261 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho dominante

I69.262 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no

traumática con afectación de lado izquierdo dominante

I69.263 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado derecho no dominante

I69.264 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.265 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática, bilateral

I69.269 Otro síndrome paralítico tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática con afectación de lado no especificado

I69.29 Otras secuelas de otro tipos de hemorragia intracraneal no traumática

I69.290 Apraxia tras otro tipo de hemorragia

I69.291 Disfagia tras otro tipo de hemorragia

I69.292 Paresia facial tras otros tipos de hemorragia intracraneal

I69.293 Ataxia tras otro tipo de hemorragia intracraneal no traumática

I69.298 Otras secuelas de otros tipos de hemorragia intracraneal no traumática

I69.3 secuelas de infarto cerebral

I69.30 Secuelas no especificadas de infarto cerebral

I69.31 Deterioro cognitivo tras infarto cerebral

I69.32 Déficitis del habla y del lenguaje tras infarto cerebral

I69.320 Afasia tras infarto cerebral

I69.321 Disfasia tras infarto cerebral

I69.322 Disartria tras infarto cerebral

I69.323 Trastorno de la fluidez del habla tras infarto cerebral

I69.328 Otros déficitis del habla y el lenguaje tras infarto cerebral

I69.33 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral

I69.331 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral con afectación de lado derecho dominante

I69.332 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo dominante

I69.333 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral con afectación de lado derecho no dominante

I69.334 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.339 Monoplejía de extremidad superior tras infarto cerebral con afectación de lado no especificado

I69.34 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral

I69.341 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral con afectación de lado derecho dominante

I69.342 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo dominante

I69.343 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral con afectación de lado derecho no dominante

I69.344 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.349 Monoplejía de extremidad inferior tras infarto cerebral con afectación de lado no especificado

I69.35 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral

I69.351 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral con afectación de lado derecho dominante

I69.352 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo dominante

I69.353 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral con afectación de lado derecho no dominante

I69.354 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.359 Hemiplejía y hemiparesia tras infarto cerebral con afectación de lado no especificado

I69.36 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral

I69.361 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral con afectación de lado derecho dominante

I69.362 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo dominante

I69.363 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral con afectación de lado derecho no dominante

I69.364 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.365 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral, bilaterales

I69.369 Otros síndromes paralíticos tras infarto cerebral con afectación de lado no especificado

I69.39 Otras secuelas de infarto cerebral

I69.390 Apraxia tras infarto cerebral

I69.391 Disfagia tras infarto cerebral

I69.392 Paresia facial tras infarto cerebral

I69.393 Ataxia tras infarto cerebral

I69.398 Otras secuelas de infarto cerebral

I69.8 Secuelas de otras enfermedades cerebrovasculares

I69.80 Secuelas no especificadas de otro tipo de enfermedad cerebrovascular

I69.81 Deterioro cognitivo tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.82 Déficits del habla y el lenguaje tras enfermedad cerebrovascular

I69.820 Afasia tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.821 Disfasia tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.822 Disartria tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.823 Trastorno de la fluidez del habla tras otro tipo de enfermedad cerebrovascular

I69.828 Otros déficits del habla y el lenguaje tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.83 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.831 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado derecho dominante

I69.832 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado izquierdo dominante

I69.833 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado derecho no dominante

I69.834 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.839 Monoplejía de extremidad superior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado no especificado

I69.84 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular



I69.841 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado derecho dominante

I69.842 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado izquierdo dominante

I69.843 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado derecho no dominante

I69.844 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.849 Monoplejía de extremidad inferior tras otra enfermedad cerebrovascular con afectación de lado no especificado

I69.85 Hemiplejía y hemiparesia tras otra enfermedad cerebrovascular

I69.851 Hemiplejía y hemiparesia tras otra enfermedad cerebrovascular

con afectación de lado  
derecho dominante

I69.852 Hemiplejía y  
hemiparesia tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
izquierdo dominante

I69.853 Hemiplejía y  
hemiparesia tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
derecho no dominante

I69.854 Hemiplejía y  
hemiparesia tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
izquierdo no dominante

I69.859 Hemiplejía y  
hemiparesia tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado no  
especificado

I69.86 Otro síndrome paralítico tras  
otra enfermedad cerebrovascular

I69.861 Otro síndrome  
paralítico tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
derecho dominante

I69.862 Otro síndrome  
paralítico tras otra

enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
izquierdo dominante

I69.863 Otro síndrome  
paralítico tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
derecho no dominante

I69.864 Otro síndrome  
paralítico tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado  
izquierdo no dominante

I69.869 Otro síndrome  
paralítico tras otra  
enfermedad cerebrovascular  
con afectación de lado no  
especificado

I69.89 Otras secuelas de  
enfermedad cerebrovascular

I69.890 Apraxia tras otros  
tipos de enfermedad  
cerebrovascular

I69.891 Disfagia tras otra  
enfermedad cerebrovascular

I69.892 Paresia facial tras  
otra enfermedad  
cerebrovascular

I69.893 Ataxia tras otra  
enfermedad cerebrovascular

I69.898 Otras secuelas de enfermedad cerebrovascular

I69.9 Secuelas de enfermedades cerebrovasculares no especificadas

I69.90 Secuelas no especificadas de enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.91 Deterioro cognitivo tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.92 Déficits del habla y el lenguaje tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.920 Afasia tras enfermedad cerebrovascular

I69.921 Disfasia tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.922 Disartria tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.923 Trastorno de la fluidez del habla tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.928 Otros déficits del habla y el lenguaje tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.93 Monoplejía de extremidad superior tras enfermedad cerebrovascular no especificada

I69.931 Monoplejía de extremidad superior tras enfermedad cerebrovascular no especificada con afectación de lado derecho dominante

I69.932 Monoplejía de extremidad superior tras enfermedad cerebrovascular no especificada de lado izquierdo dominante

I69.933 Monoplejía de extremidad superior tras enfermedad cerebrovascular no especificada con afectación de lado derecho no dominante

I69.934 Monoplejía de extremidad superior

tras enfermedad  
cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
izquierdo dominante

I69.939 Monoplejía de  
extremidad superior  
tras enfermedad  
cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado no  
especificado

I69.94 Monoplejía de  
extremidad inferior tras  
enfermedad cerebrovascular  
no especificada

I69.941 Monoplejía de  
extremidad inferior tras  
enfermedad  
cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
derecho dominante

I69.942 Monoplejía de  
extremidad inferior  
inferior tras  
enfermedad  
cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
izquierdo dominante

I69.943 Monoplejía de  
extremidad inferior tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
derecho no dominante

I69.944 Monoplejía de  
extremidad inferior tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
izquierdo no dominante

I69.949 Monoplejía de  
extremidad inferior tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado no  
especificado

I69.95 Hemiplejía y  
hemiparesia tras enfermedad

I69.951 Hemiplejía y  
hemiparesia tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
derecho dominante

I69.952 Hemiplejía y hemiparesia tras enfermedad

cerebrovascular no especificada con afectación de lado izquierdo dominante

I69.953 hemiplejía y hemiparesia tras enfermedad

cerebrovascular no especificada con afectación de lado derecho no dominante

I69.954 Hemiplejía y hemiparesia tras enfermedad

cerebrovascular no especificada con afectación de lado izquierdo no dominante

I69.959 Hemiplejía y hemiparesia tras enfermedad

cerebrovascular no especificada con afectación de lado no especificado

I69.96 Otro síndrome paralítico tras enfermedad



cerebrovascular no  
especificada

I69.961 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
derecho dominante

I69.962 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
izquierdo dominante

I69.963 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
derecho no dominante

I69.964 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado  
izquierdo no dominante

I69.965 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada, bilateral

I69.969 Otro síndrome  
paralítico tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada con  
afectación de lado no  
especificado

I69.99 Otras secuelas de  
enfermedad cerebrovascular  
no especificada

I69.990 Apraxia tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada

I69.991 Disfagia tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada

I69.992 Paresia facial  
tras enfermedad

cerebrovascular no  
especificada

I69.993 Ataxia tras  
enfermedad

cerebrovascular no  
especificada

I69.998 Otras secuelas  
tras enfermedad  
cerebrovascular no  
especificada