

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología

EVC, alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Diagnóstico clínico y epidemiológico en cuatro espacios clínicos públicos de Cuernavaca, Morelos.

TESIS

que para obtener el grado de Doctorado

presenta:

Gabriela Ramírez Alvarado

Directora de tesis:
Dra. Ma. de la Cruz Bernarda Téllez Alanís

Comité revisor:
Dra. Adela Hernández Galván
Dra. Marta Caballero García
Dra. Diana Lizbeth Gómez Galicia
Dra. Alicia Martínez Ramos
Dra. Bruma Palacios Hernández
Dr. Guillermo Delahanty Matuk

Cuernavaca, Morelos. Diciembre 2020.

AGRADECIMIENTOS

A las Instituciones participantes, Hospital General “Dr. José G. Parres” y Servicios de Salud Morelos (Oficio No. DAM/SEIC/DI/2021/2016), Centro de Rehabilitación Integral de Cuernavaca, Unidad Básica de Rehabilitación y Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología. Por las facilidades brindadas para la realización de este proyecto.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, cuyo apoyo me permitió cursar este programa de Doctorado. No. de beca: 400392.

A los participantes en este proyecto y a sus familias, por su interés y disposición para colaborar en este proyecto. Mi reconocimiento por su esfuerzo para lograr mejores condiciones de vida.

A la Universidad Autónoma del Estado de Morelos por ser un espacio para mi formación.

ÍNDICE

Índice de tablas y figuras	4
Índice de Figuras	5
Lista de abreviaturas	5
Resumen	6
Abstract	7
Capítulo I. Antecedentes	8
Introducción	8
Enfermedad vascular cerebral	12
Generalidades	12
Padecimientos médicos relacionados con los EVC	14
Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral	17
Estudios con grupos de pacientes	31
Reportes de casos	36
Atención de las personas con discapacidad adquirida	45
Situación mundial	45
Atención de las secuelas cognitivas y depresión	52
Capítulo II. Planteamiento del problema	57
Planteamiento del problema	58
Justificación	62
Objetivo general	63
Objetivos específicos	64
Hipótesis	65
Capítulo III. Estructura de la investigación	66
Estudio I	67
Método	67
Diseño	67
Participantes	67
Procedimiento	71
Instrumentos y materiales	73
Análisis de datos	73
Resultados	75
Discusión	85
Estudio II	91
Método	91
Diseño	91
Participantes	91
Instrumentos y materiales	93
Procedimiento	94
Análisis de datos	95
Resultados	95
Discusión	111
Estudio III	117
Método	117
Diseño	117
Participantes	117
Instrumentos y materiales	118

Procedimiento	120
Análisis de datos	121
Resultados	121
Discusión	127
Capítulo IV. Discusión general.	132
Capítulo V. Conclusiones.	149
Referencias	154
Anexos	171
Anexo A	171
Anexo B	173
Anexo C	177

Índice de tablas y figuras

Tabla 1.	Información sobre número de casos registrados por año e institución.	72
Tabla 2.	Número de expedientes no incluidos por el tipo de diagnóstico.....	73
Tabla 3.	Datos correspondientes a edad (años) y sexo de los pacientes identificados en los diferentes periodos de estudio (n=527)	75
Tabla 4.	Datos de prevalencia del EVC (n=527)	76
Tabla 5.	Defunciones en porcentajes por sexo y por años incluidos en el estudio (n=527) ...	77
Tabla 6.	Datos sociodemográficos presentados en porcentajes por cada variable (Estado civil, lugar de residencia, escolaridad y ocupación) organizados por sexo y por cada uno de los años incluidos en el estudio (n=527)	79
Tabla 7.	Datos clínicos presentados en porcentajes por cada variable (tipo de EVC, hemisferio cerebral lesionado, lóbulo cerebral lesionado, padecimientos relacionados), organizados por sexo y por cada uno de los años incluidos en el estudio	82
Tabla 8.	Porcentaje por tipo de EVC y padecimientos médicos asociados	83
Tabla 9.	Relación entre tipo de ECV y padecimientos médicos relacionados	84
Tabla 10.	Descripción del seguimiento de casos identificados con diagnóstico de EVC	92
Tabla 11.	Se presentan porcentajes por sexo, y datos sobre edad y escolaridad (n=29)	92
Tabla 12.	Datos sociodemográficos, presentados en porcentajes por sexo (n=29)	96
Tabla 13.	Porcentaje de casos por sexo y tipo de EVC, lesión hemisférica y lobular (n=29)	97
Tabla 14.	Porcentaje de padecimientos médicos presentes en los participantes organizados por sexo.....	98
Tabla 15.	Relación entre EVC y factores médicos asociados	99
Tabla 16.	Porcentaje de participantes que presentaron afectaciones, organizado por dominios cognitivos y subtest (se reportan los casos con rendimiento inferior al percentil 30) n=29	104
Tabla 17.	Descripción de alteraciones neuropsicológicas presentadas por participante (n= 29)	106
Tabla 18.	Media de edad y escolaridad (n=17).....	118
Tabla 19.	Estado civil presentado en porcentajes y organizado por sexo (n=17)	122
Tabla 20.	Datos sobre la actividad laboral de los participantes. Se presentan porcentajes organizados por sexo	123
Tabla 21.	Comparativo individual de las condiciones económicas de los pacientes con EVC	124
Tabla 22.	Datos sobre la asistencia a un programa de rehabilitación	125
Tabla 23.	Datos sobre independencia funcional y estado de ánimo	126

Índice de Figuras

Figura 1. Epidemiología del EVC.....	61
Figura 2. Mapa de la república mexicana que muestra la ubicación del estado de Morelos.....	70
Figura 3. Mapa del estado de Morelos que muestra la ubicación de la ciudad de Cuernavaca, capital del Estado de Morelos.....	70

Lista de abreviaturas

BASID	Brain Attack Surveillance in Durango
CIE-10	Clasificación internacional de enfermedades (Décima edición)
CIREN	Centro Internacional de Restauración Neurológica
CISAME	Centro integral de salud mental
CITPSI	Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología
CONADIS	Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad
CONAMED	Comisión Nacional de Arbitraje Médico
CREE	Centro de Rehabilitación y Educación Especial
CRI	Centro de Rehabilitación integral
CURP	Clave Única de Registro de Población
DIF	Sistema para el desarrollo integral de la familia
ECV	Evento cardiovascular
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EVC	Evento cerebrovascular
GPC	Guía de Práctica Clínica
HG-JGR	Hospital General "Dr. José G. Parres"
IMSS	Instituto Mexicano de Seguro Social
InDRE	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos "Dr. Manuel Martínez Báez"
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INNN-MVS	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez"
INR LGII	Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PREMIER	Primer Registro de Isquemia Cerebral
RENAMEVASC	Registro Nacional Mexicano de Enfermedad Vascular Cerebral
SEED	Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones
SINAVE	Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica
UBR	Unidad Básica de Rehabilitación
UNEME-CAPA	Unidades de especialidades médicas en centro de atención primaria en adicciones
WAIS	Escala de inteligencia Wechsler para adultos

Resumen

El estudio de los padecimientos cardiovasculares ha tomado relevancia en los últimos años debido al incremento en su prevalencia, el caso de la enfermedad cerebrovascular no es la excepción, ya que puede provocar la muerte o discapacidad física y cognitiva en quienes la padecen. A pesar del incremento en la prevalencia de este padecimiento, no se tiene registro de la existencia de programas integrales de atención para pacientes con secuelas cognitivas en la mayor parte de las instituciones públicas de atención clínica de nuestro país.

En esta tesis se presentan tres estudios independientes, los cuales permitieron describir la epidemiología de los eventos cerebrovasculares en adultos en cuatro espacios públicos de atención clínica de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos, México. Se describen también las alteraciones cognitivas en los pacientes que sufrieron un EVC, las modificaciones que se presentaron en su vida cotidiana (independencia funcional y actividades ocupacionales), la presencia de sintomatología depresiva y la asistencia a un proceso de rehabilitación.

Los resultados del estudio I incluyen la descripción de las características sociodemográficas y clínicas de 527 participantes, se identifica que el EVC se presenta de manera similar en hombres y mujeres y la media de edad de presentación es de 65 años, el EVC isquémico se presenta con mayor frecuencia y la hipertensión arterial es el padecimiento médico que se reporta en un mayor porcentaje de casos, seguida de la diabetes mellitus. En el estudio II se presentan datos de 29 participantes, además de las características clínicas y sociodemográficas se describen las alteraciones cognitivas encontradas, se identificó que el síndrome neuropsicológico que se presentó en la mayoría de los casos fue la afasia. En el estudio III se describen los resultados de 17 participantes, se describen características sociodemográficas y clínicas, además de la información relacionada con su independencia funcional, la presencia de sintomatología depresiva y la asistencia a un proceso de rehabilitación, se observa que la mayoría de los pacientes conserva su independencia funcional y una tercera parte presentó sintomatología depresiva.

Abstract

The increasing prevalence of cardiovascular diseases has promoted high interest for its research these past years. Special interest has been arising to study cerebrovascular disease due to its high association as a cause of death or physical and cognitive disability. Despite the increase in the prevalence of this condition, to the date there are not yet enough evidence of comprehensive health care programs for patients with cognitive sequelae in Mexican public health care system.

In this thesis, results for three independent studies are reported, describing the epidemiology of strokes in adults in four public health care institutions in Cuernavaca, Morelos, Mexico. Cognitive deficits in adults after a stroke, changes in their daily life (functional independence and occupational activities), presence of depressive symptoms and attendance to a rehabilitation process are also described.

Results of study 1 describes sociodemographic and clinical characteristics of 527 adults with a stroke. Main results identified similar frequency of strokes in both men and women with a mean age of presentation of 65 years. An ischemic stroke is the most frequent type and arterial hypertension was the medical condition reported with a higher percentage of cases, followed by diabetes mellitus. Study 2 reports data from 29 participants, as well as its clinical and sociodemographic characteristics. Among the main cognitive deficits identified on this sample, the neuropsychological syndrome diagnosed in most cases was aphasia. Study 3 describes sociodemographic and clinical characteristics after a stroke in 17 adults. Main results for this study describe information related to their functional independence, presence of depressive symptoms and attendance to a rehabilitation process. It is also identified that most of the participants preserve their functional independence and a third part of this sample reported depressive symptoms.

EVC, alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Diagnóstico clínico y epidemiológico en cuatro espacios clínicos públicos de Cuernavaca, Morelos.

Capítulo I. Antecedentes

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define a la Epidemiología como la disciplina que se encarga de estudiar la distribución y los determinantes de los factores relacionados con la salud y la manera en que la información que se obtiene a través de diversas investigaciones puede ser aplicada al control de diferentes problemas de salud (OMS, 2014).

En nuestro país, se realizan esfuerzos desde hace varias décadas para proporcionar cobertura del sistema de salud para la población y contar con registros epidemiológicos de los principales padecimientos de salud que aquejan a los mexicanos. Debido a la transición epidemiológica, las enfermedades crónicas no transmisibles han cobrado especial relevancia para su estudio, de ello deriva que la enfermedad cerebrovascular sea uno de los padecimientos que empiezan a cobrar importancia para su estudio y atención.

En 1940 se iniciaron acciones de sanidad y asistencia pública en nuestro país por parte del Estado, además de que se establecieron sistemas de vigilancia epidemiológica. El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) se concibió como un sistema que favoreciera la generación de información respecto a la morbilidad y mortalidad en el país, para que permitiera la toma de decisiones respecto a las acciones de prevención, promoción y atención de la salud en México. Se ha brindado especial atención a las enfermedades por causas parasitarias o infecciosas y a las

enfermedades crónico degenerativas, con apoyo del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos “Dr. Manuel Martínez Báez” (InDRE) se puede tener una vigilancia sobre el incremento de las enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentra la enfermedad cerebrovascular (Secretaría de Salud, 2014).

Actualmente, la Dirección General de Epidemiología cuenta con seis direcciones que de manera coordinada realizan los procesos necesarios para la vigilancia epidemiológica, estas direcciones son: Dirección de información epidemiológica, Dirección de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles, Dirección de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles, Dirección de investigación operativa epidemiológica, Dirección de diagnóstico y referencia, Dirección de servicio y apoyo técnico. La coordinación de estas instancias favorece que se pueda mantener y mejorar la vigilancia epidemiológica de los principales padecimientos que se presentan en la población Mexicana (Secretaría de Salud, 2020) sin que se cuente con datos particulares sobre la prevalencia de trastornos de la salud mental y de las afectaciones cognitivas.

A pesar de estos avances en materia de salud y de la generación de encuestas relacionadas con problemas de salud mental (Encuesta nacional de Adicciones y Encuesta nacional de epidemiología psiquiátrica) aún se carece de programas específicos que permitan el seguimiento epidemiológico de dichos trastornos y la atención de los mismos. Esta dificultad es aún mayor cuando se trata del seguimiento epidemiológico de las alteraciones cognitivas secundarias a daño cerebral, aunque se tiene datos sobre la prevalencia de los padecimientos que pueden causar daño cerebral, no se cuenta con datos que muestren el panorama local, estatal o nacional sobre las secuelas cognitivas que pueden derivar de padecimientos como las

neoplasias, los traumatismos craneoencefálicos o los eventos cerebrovasculares, por citar algunos.

Como se ha referido, las personas que han sufrido daño cerebral pueden presentar secuelas físicas y cognitivas, por lo que es posible que el registro de estas afectaciones se reporte como la presencia de discapacidad y enmascaren los datos específicos de las secuelas cognitivas. De acuerdo con el Informe Mundial sobre Discapacidad (OMS, 2011) alrededor del 15% de la población mundial sufre algún tipo de discapacidad. Estas cifras se incrementan paulatinamente por varias razones, entre ellas; el envejecimiento, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y los trastornos mentales, aunque también influyen otro tipo de elementos, como son los accidentes automovilísticos, catástrofes ambientales, conflictos, abuso de sustancias y hábitos alimenticios. Este organismo, refiere también que la prevalencia de la discapacidad es mayor en países de ingresos bajos, así como en mujeres y ancianos.

A diferencia de los datos estadísticos sobre la discapacidad sensorial, las alteraciones cognitivas secundarias a daño cerebral no se reportan con precisión en la literatura. Las alteraciones cognitivas a las que se refiere en este proyecto son alteraciones en la memoria (amnesia), lenguaje oral y escrito (afasia, alexia y/o agrafia), percepción (agnosia), praxias (apraxia), y funcionamiento intelectual (alteraciones en funciones frontales) secundarias a daño cerebral, específicamente la etiología de tipo cerebrovascular. Es por ello que el presente estudio está enfocado a reunir datos sobre la epidemiología de los eventos cerebro vasculares (EVC) y las posibles secuelas cognitivas que deriven de este padecimiento, además de explorar sobre el tipo de rehabilitación que se brinda a las personas que tienen este padecimiento, de manera que la información generada pueda contribuir a la generación de proyectos más

amplios, cuyos resultados sean insumos para la generación de políticas públicas en beneficio de la población con secuelas cognitivas.

En la actualidad, en nuestro país existen pocos espacios de atención pública para el diagnóstico y la rehabilitación de pacientes que presentan secuelas cognitivas secundarias a daño cerebral. La mayoría de dichos espacios de atención neuropsicológica están asociados a programas educativos diseñados en las instituciones de educación superior que imparten programas formativos en Neuropsicología (Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma del Nuevo León, Benemérita Universidad de Puebla), otros se encuentran en institutos adscritos a la Secretaría de Salud como es el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez” (INNN-MVS) y el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” (INR-LGII), además del Centro Médico Nacional 20 de noviembre, perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Aún con la existencia de estos espacios de atención no se cuenta con datos específicos sobre la epidemiología de las alteraciones cognitivas presentes en personas adultas que sufrieron de un evento vascular cerebral.

En este documento describe información sobre la epidemiología de los eventos vasculares cerebrales y de las alteraciones cognitivas que se presentan como secuela de este padecimiento y busca aportar elementos de discusión sobre la necesidad de generar políticas públicas en salud para una atención integral de esta población en función de sus características sociodemográficas y/o clínicas.

Enfermedad vascular cerebral

Generalidades

De acuerdo con el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez”, la enfermedad vascular cerebral es un padecimiento neurológico que se presenta de manera súbita y que puede provocar secuelas o la muerte de quienes la presentan. Esta misma institución define a un evento vascular cerebral como un evento que se produce por la obstrucción o ruptura de un vaso sanguíneo produciendo la interrupción del flujo sanguíneo o el derrame de éste (INNN, 2017).

El Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América (2019) refiere que los eventos cerebrovasculares se clasifican en isquémicos y hemorrágicos, además de señalar que el 25% de personas que se recuperan de un primer EVC pueden presentar un segundo evento en un lapso de 5 años, siendo un factor relevante para la mortalidad y la discapacidad.

Los eventos cerebrovasculares de tipo isquémico se presentan cuando existe obstrucción en un vaso sanguíneo y pueden ser de tipo embólico o trombótico. Debido a la alteración en el flujo sanguíneo, es posible que las células nerviosas no reciban oxígeno y glucosa, situación que puede provocar la muerte celular si el flujo sanguíneo no se recupera adecuadamente, provocando una zona de isquemia. En caso contrario, si el flujo sanguíneo se reestablece de manera oportuna y la sintomatología desaparece en un lapso no mayor a 24 horas, se habla de la presencia de un EVC transitorio. Un EVC isquémico por trombosis ocurre cuando existe una obstrucción en una arteria cerebral por la presencia de un trombo, que puede originarse por la presencia de

arteriosclerosis. Se dice que ocurre un EVC isquémico de origen embólico cuando se obstruye una arteria ante la presencia de un émbolo que viaja por el torrente sanguíneo y que puede provenir de una región distante del organismo (Díez-Tejedor, Del Bruto, Álvarez-Sabín, Muñoz y Abiuso, 2001; Simon, Greenberg y Aminoff, 2010).

Los EVC hemorrágicos se presentan cuando un vaso sanguíneo se rompe y se interrumpe el flujo sanguíneo en el cerebro, estos eventos pueden ser intracerebrales, subaracnoideos y subdurales. En el caso del EVC hemorrágico de tipo intracerebral, se refiere a la hipertensión arterial como la principal causa para que este padecimiento se presente y también puede aparecer por la presencia de malformaciones arteriovenosas. Respecto a la hemorragia subaracnoidea, una de las complicaciones en este tipo de padecimiento, es la posibilidad de que se presenten vasoespasmos y se produzca una zona de isquemia, finalmente en el caso de los EVC hemorrágicos subdurales se ha reportado que su origen es de tipo traumático principalmente (Gallardo y Martínez, 2016; Simon et al., 2010).

Estos datos permiten conocer las características generales de los EVC, así como el impacto que pueden generar sobre la salud de las personas, ya que es posible que quienes presentan este padecimiento sufran secuelas que afecten su vida cotidiana, o bien, que puedan ser causa de muerte. Cuando se habla de las secuelas del EVC, se hace énfasis en aquellas que involucran el aspecto motor, ya que limitan la movilidad o la independencia funcional de las personas, pero también es importante mencionar que muchas de las secuelas son de tipo cognitivo y que también se vuelven relevantes para su estudio y atención.

En esta tesis se discutirá sobre las posibles secuelas cognitivas como consecuencia de un EVC, al mismo tiempo que se aborda la necesidad de contar con

programas que apoyen a la rehabilitación de estas personas y que con ello se contribuya a una mejora en su calidad de vida.

Es importante mencionar que existen algunos padecimientos médicos que se encuentran asociados a la presencia de EVC, aunque no en todos los estudios se reportan como factores de riesgo, sí se ha reportado su presencia en las personas que sufren de estos eventos, por lo que se retoma en el siguiente apartado.

Padecimientos médicos relacionados con los EVC

Simon et al. (2010) mencionan entre los factores de riesgo para la presencia de esta enfermedad, a la hipertensión arterial, la diabetes, la hipercolesterolemia, el consumo de tabaco y alcohol, consumo de anticonceptivos orales, así como factores de tipo genético. Refieren que los factores de tipo genético pueden relacionarse con la afectación de los vasos sanguíneos, el corazón y la sangre, y producir padecimientos como las arritmias, dislipidemia, homocistinuria, migraña, entre otros.

Camejo et al. (2015) reportaron datos sobre 784 pacientes que sufrieron un EVC y que ingresaron en el Hospital de Clínicas, en Uruguay. Identificaron en este grupo de pacientes los siguientes padecimientos relacionados a la presencia de EVC: la hipertensión arterial estuvo presente en el 76% de los casos, el tabaquismo en un 39%, la diabetes en un 20% y la dislipidemia en un 22%.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2012, en México se entrevistaron a 46, 303 personas de 20 años y más, con un promedio de edad de 42 años, quienes representaron el 61.9% (69, 889, 616 personas) del total estimado para la población considerada para este año. De la población encuestada el

47.3% fueron hombres y el 52.7% mujeres, la edad promedio para hombres fue de 41.8 años y 42.1 años para mujeres. En esta encuesta se reporta información relacionada con los factores médicos relacionados al EVC y se describen en los siguientes párrafos.

Respecto al consumo de tabaco, se consideró la presencia de tabaquismo cuando los participantes reportaron haber fumado 100 cigarrillos o más en la vida y continuar fumando en la actualidad. Reportaron una reducción en el porcentaje de consumo entre el año 2000 y 2012 pasando de 22.3% a 19.9%, mostrando una disminución mayor en el consumo de tabaco en el caso de los hombres.

En relación con la diabetes, se reportó un incremento en el número de pacientes con diagnóstico previo de esta enfermedad, pasando de 7% en 2006 a 9.2% en 2012. Los reportes por grupo de edad mostraron los siguientes resultados; para el grupo de edad de 50 a 59 años se observó un porcentaje cercano entre hombres y mujeres, 19.1% y 19.4% respectivamente; en el grupo de edad de 60 a 69 años se observó un porcentaje de 26.3% para las mujeres y para los hombres de 24.1%; mientras que en el grupo de edad de 70 a 79 años la distribución de casos fue de 27.4% para las mujeres y 21.5% para hombres, finalmente, el porcentaje en el grupo de edad de 80 años y más fue de 18.9 para los hombres y 20.8 para mujeres. Los grupos de edad de 20 a 29 años, 30 a 39 años y 40 a 49 años, presentaron un porcentaje menor al 10%. También se reportó la distribución de este padecimiento en la República Mexicana, donde los estados con mayor proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes fueron el Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Estado de México, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí.

En el caso de la hipertensión arterial, se encontró una prevalencia homogénea entre la encuesta realizada en 2006 y la realizada en 2012, se reportó que en la primera

encuesta el porcentaje de hombres con este padecimiento fue de 32.4 y de 33.3 en 2012, mientras que en el grupo de mujeres la prevalencia en 2006 fue de 31.1% y de 30.8 % para 2012. Al realizar el análisis por grupo de edad y sexo se reportó que, en ambos grupos, la prevalencia más baja se encontró en el grupo de edad de 20 a 29 años, y la mayor prevalencia en el grupo de 80 años o más.

En lo que respecta a la presencia de hipercolesterolemia se reportó que del total de la población encuestada el 37% mencionó contar con un nivel normal de colesterol, mientras que el 13% reportó tener un nivel alto. Del total de los participantes, las mujeres mostraron un porcentaje mayor de colesterol elevado (14.1) mientras que en los hombres se reportó un nivel alto en un 11.7 %.

De acuerdo con los resultados de la ENSANUT (2016), la prevalencia de la hipertensión arterial fue del 25.5% y se identifica que se presenta mayormente en mujeres que en hombres. La proporción de personas que contaban con un diagnóstico previo de diabetes mellitus fue de 9.4%, mientras que la presencia de hipercolesterolemia se reportó en un 28% de la población adulta. En este estudio también se explora la presencia de estos padecimientos asociados a la presencia del EVC, ya que se trata de factores que pueden condicionar la presencia de este último (ENSANUT, 2016).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015) refiere que la mortalidad total de nuestro país mostró un incremento, pasando de 444 665 casos en 1991 a 623,600 casos en 2013. En el estado de Morelos se reportó un incremento en la tasa de mortalidad entre los años 2000 a 2013, pasó de 5.1 a 5.9 por cada 1000 habitantes. Las muertes que se reportaron en ese periodo se distribuyeron de la siguiente manera: al dividirse por sexo se encontró un incremento que fue de 239,040 en 1990 a 347, 940 en

hombres, mientras que en el caso de las mujeres se observó un incremento que fue de 182, 696 en 1990 a 275, 207 defunciones en 2013. En el año 2013 se reportó que las enfermedades del corazón (excluyendo paro cardíaco) fueron la principal causa de mortalidad mientras que en el caso de la diabetes mellitus fue la tercera causa de muerte.

Considerar la presencia de estos padecimientos médicos asociados es importante, particularmente en nuestra población, pues de acuerdo con los datos previos, es posible que se encuentren en aumento y que sean un elemento clave para la presencia de eventos cerebrovasculares. Estos padecimientos pueden provocar mayores complicaciones de salud en quienes los presentan y ser una posible causa de discapacidad en personas adultas con actividades productivas, situación que deberá continuar en atención por el sistema de salud para mejorar la salud poblacional.

Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral

La enfermedad cerebral vascular, como se ha mencionado, es una patología cuya prevalencia se ha incrementado en los últimos años, razón por la cual se ha puesto especial énfasis en el estudio de ésta. En los siguientes párrafos se incluyen algunos estudios que hacen referencia a datos epidemiológicos sobre este padecimiento.

De acuerdo con los datos publicados por la OMS (2015), en los últimos años, la principal causa de muerte en el mundo fue la enfermedad cardiovascular, reportaron que en 2012 el 31 % de muertes (17 millones y medio de personas fallecidas) correspondieron a este padecimiento. De esas muertes, 6 millones 700 mil casos

correspondieron a enfermedad cerebrovascular, la mayoría de estos casos se presentan en países con ingresos medios o bajos. Simon et al. (2010) refieren que este padecimiento se considera la tercera causa de muerte en Estados Unidos y el trastorno neurológico más discapacitante, se presenta con mayor frecuencia en hombres y en personas mayores de 65 años.

Pradilla et al. (2003) publicaron un estudio de tipo neuroepidemiológico que fue realizado en Colombia, reportando datos durante el periodo comprendido de septiembre de 1995 al mes de agosto de 1996. Realizaron una encuesta en dos fases, la primera de ellas estuvo dirigida a identificar a personas que pudieran padecer un trastorno de tipo neurológico, mientras que en la segunda fase se estableció el diagnóstico correspondiente a cada trastorno. Para la enfermedad cerebrovascular se reportó una prevalencia del 19.9 casos por cada mil habitantes, siendo más frecuente en mujeres que en hombres.

En México, la Dirección General de Epidemiología, reportó en datos obtenidos a través del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) que para el año 2017, la enfermedad cerebrovascular fue la tercera causa de muerte en la población, reportando una total de 35, 248 defunciones (Secretaría de Salud, 2020). El Instituto Mexicano del Seguro Social (2015) presenta información sobre el EVC, en la que se destaca que la edad y el sexo son factores no modificables que pueden considerarse como factores de riesgo. Se refiere que el EVC se presenta con mayor frecuencia en hombres y que a medida que se incrementa la edad existe más posibilidad de sufrir este padecimiento.

Se tiene registro de investigaciones sobre enfermedad cerebro vascular en México desde 1973, en este mismo año, Olivares, Castañeda, Grifé y Alter reportaron

un estudio en el que se incluyeron datos de pacientes que asistieron al Centro Médico Hospital 20 de noviembre, el periodo de registro de la información fue de julio de 1967 al 30 de junio de 1968. Se reporta que en este periodo se atendieron 600,000 pacientes aproximadamente sin que se describieran las patologías que se atendieron en ese hospital; se reportó que el 56% de los casos fueron mujeres y el porcentaje restante fueron hombres. Respecto a la enfermedad cerebrovascular, se reportó que 206 pacientes fueron atendidos, pero solamente se incluyeron 203 casos, pues en ellos fue posible identificar el tipo de EVC; reportaron que el EVC de tipo trombótico se presentó en el 67% de las personas, mientras que el 21% correspondió a un EVC hemorrágico y el 11% presentó EVC embólico. Se reportó que las mujeres presentaron EVC con mayor frecuencia que los varones, 57.8% y 42.2% respectivamente, con una media de edad de 65 años. Los resultados mostraron que el tipo de EVC tenía relación con la edad, pues los EVC trombóticos y hemorrágicos se incrementaron en función de la edad.

Hoy-Gutiérrez, González-Figueroa y Kuri Morales (1996) refirieron que el EVC no se consideraba dentro de los primeros 20 padecimientos en el país, posiblemente por un subregistro de los casos ya que en muchos de ellos se realizaba el registro de los padecimientos relacionados (hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otros). Reportaron que durante el periodo de 1922 a 1993 se reportó una tasa de mortalidad fluctuante en nuestro país, en 1922 fue de 25.8 y en 1993 de 24.4 por cada 100 000 habitantes, pasando de 3 730 defunciones a 21 571. La tasa de mortalidad fue más alta para el grupo de personas de 65 años o más (449.8 por cada 100 000 habitantes).

En 2004, Jiménez Marcial y Velásquez Pérez, publicaron un estudio retrospectivo para conocer las principales causas de morbilidad hospitalaria en el INNN-MVS. Incluyó

datos de pacientes considerando registros del periodo 1995-2001. En el estudio se reportan las diez primeras causas de morbilidad (tumor maligno del encéfalo, esquizofrenia, tumor benigno de otras glándulas y de las no especificadas, tumores benignos de las meninges, cisticercosis, otras enfermedades cerebrovasculares, hemorragia subaracnoidea, hidrocefalo, otras malformaciones congénitas del sistema circulatorio y otras hemorragias intracraneales no traumáticas), se identificaron 14,251 egresos y se clasificaron de acuerdo al CIE-10. En 6 lugar se encontró a “Otras enfermedades cerebrovasculares” (I 67) con 492 casos, con 489 casos se reportó en séptimo lugar a la hemorragia subaracnoidea (I 60) y en décimo lugar se ubicó a las “Otras hemorragias intracraneales no traumáticas” (I 62) con 341 casos. Se observó que en hombres y mujeres hubo una tendencia hacia el incremento de “otras enfermedades cerebrovasculares” (I 67) conforme se incrementa la edad.

Ante la necesidad de conocer un poco más sobre las condiciones de la enfermedad cerebrovascular, la Asociación Mexicana de Enfermedad Vascular Cerebral diseñó el Registro Nacional Mexicano de Enfermedad Vascular Cerebral (RENAMEVASC). Este proyecto reunió información del periodo 2002 – 2004 en 25 hospitales mexicanos, localizados en 14 estados del país. Se reportó información de 2,038 pacientes con diagnóstico de enfermedad vascular cerebral aguda, sin embargo, para el reporte final sólo se incluyó información de 2,000 pacientes, pues los 38 restantes no contaban con estudios de neuroimagen o los datos proporcionados estaban incompletos (Arauz et al., 2006; Ruiz-Sandoval et al., 2012).

Ruiz-Sandoval et al. en 2011, publicaron un artículo en el que se hace referencia a la presencia de casos con hemorragia intracerebral espontánea no traumática, estos datos se retomaron de RENAMEVASC y se reportó lo siguiente: 564 pacientes sufrieron

hemorragia cerebral, el 53% fueron mujeres y el 47% varones, con una media de edad de 63 años, refirieron que el factor médico asociado de mayor frecuencia fue la hipertensión arterial, seguido de la obesidad. Con relación a la localización de la lesión, refirieron localización supra e infratentorial, en el primer caso identificaron mayor porcentaje de localización ganglionar (50.4%), seguido de la localización lobar (35.1%) e intraventricular (4.1%); y para el segundo tipo refirieron lesiones en tallo y cerebelo en menor porcentaje, 5.5% y 4.8% respectivamente.

En el año 2012, Ruiz Sandoval et al. publicaron un estudio sobre trombosis venosa cerebral, este reporte también consideró los datos del RENAMEVASC (Arauz et al., 2006) e incluyó datos de 2000 casos registrados, el 3% presentaron trombosis venosa cerebral, 85% de los casos fueron mujeres y el 15% fueron hombres. El promedio de edad reportado fue de 31 años, el 76% de los pacientes fue menor de 40 años, rango de edad menor al reportado en los pacientes que sufrieron hemorragia cerebral.

Tapia-Pérez, Torres-Corzo, Sánchez-Aguilar, González-Aguirre, Rodríguez-Leyva, Teniente-Sánchez y Gordillo-Moscoso (2008), presentaron los resultados de un estudio realizado en el Hospital Central, Dr. Ignacio Morones Prieto de la ciudad de San Luis Potosí en México, para identificar los factores epidemiológicos y clínicos de la hemorragia intracerebral. El estudio fue retrospectivo e incluyó el periodo enero 2000 a diciembre de 2006. Se incluyó información de 175 pacientes que presentaron hemorragia intracerebral, 42.3% fueron hombres y 57.7% mujeres, la edad promedio fue de 65 años. Las causas de la hemorragia fueron las siguientes: la hipertensión arterial sistémica se presentó en un 78.3%, las malformaciones vasculares representaron el 1.7% de los casos, los aneurismas se presentaron en un 4%, las

neoplasias representaron el 0.6%, en el 5.1% no se identificaron causas y en el 10.3% se generó una clasificación de “otras causas”. En relación con los factores médicos relacionados se reportó que la hipertensión arterial tuvo mayor presencia (62.3%) seguida de la diabetes mellitus con el 22.3%. Exploraron también el grado de escolaridad, encontrando el mayor porcentaje en analfabetismo y educación primaria, reportando el 55.6% y 22.9% respectivamente. En este estudio también se reporta que la hemorragia intracerebral se localizó en regiones lobares en el 39.4% (16% en dos lóbulos y 3.4% en tres lóbulos), el 31.4% en núcleos basales, 21.1% en tálamo, 4% en tallo y 4% en cerebelo.

En el año 2005 se realizó un estudio por Cabrera et al. cuyos resultados fueron publicados en el año 2008, reportaron datos de pacientes que ingresaron en cinco hospitales públicos de la Ciudad de México (ISSSTE, IMSS y Secretaría de Salud del Distrito Federal) y que contaban un diagnóstico de enfermedad vascular cerebral. Se obtuvo información de 669 pacientes, que representaban el 11.15% de la población que ingresó a estos espacios hospitalarios, el promedio de edad fue de 72 años, identificando que el 42.7% fueron mujeres y el 57.2% hombres. La distribución de los eventos cerebrovasculares fue la siguiente: 72.94% fueron EVC isquémicos, el 20.17% fueron eventos hemorrágicos y el 6.8% hemorragias subaracnoideas.

En 2009 se publicó un estudio observacional, transversal y retrolectivo, que consideró información del departamento de epidemiología del INNN-MVS, cuyo objetivo fue determinar las principales causas de morbilidad hospitalaria y comprendió el periodo 2002 – 2007 (Velásquez-Pérez y López Vivanco, 2009). Se incluyeron los casos en los que se identificó que el egreso estaba relacionado con algún padecimiento del sistema nervioso central de acuerdo con el CIE-10. Se registraron 14, 320 egresos hospitalarios,

el 53% fueron mujeres y el 47% fueron hombres, el promedio de edad fue de 43 años, Se reportaron 15 padecimientos principales, entre ellos se encontró a la hemorragia subaracnoidea (I60) en cuarto lugar, Otras enfermedades cerebrovasculares (I67) en quinto lugar, Infarto Cerebral (I63) en sexto lugar y la hemorragia intraencefálica (I61) en doceavo lugar. Tomando como base 100 egresos, lograron identificar que la frecuencia de casos de hemorragia subaracnoidea durante este periodo fue fluctuante, la tasa más alta se presentó para el año 2000 (5.5) y la más baja en 2007 (3); en el caso de Otras enfermedades cerebrovasculares, se identificó la tasa más alta en 2007, siendo de 6.9 y la tasa más baja fue de 2, en 2004; respecto a los infartos cerebrales se observó para 2003 una tasa mayo de 5.1 y la menor fue de 2.4 en 2007, finalmente, en lo que corresponde con la hemorragia intraencefálica se observó la mayor tasa en 2003 (2.5) y la menor en 2004 (1.4).

Cantú-Brito, Mimenza-Alvarado y Sánchez Hernández (2010), publicaron un artículo en el que se analizaron algunos factores médicos asociados a la presencia de eventos vasculares cerebrales, tales como el envejecimiento y la presencia de diabetes mellitus. En los resultados de RENAMEVASC se identificaron 1182 pacientes con diabetes mellitus y se incluyeron en tres grupos de edad: menores de 65 años, de 65 a 79 años y de 80 años o más. Se identificó que quienes tenían un pronóstico menos favorable eran las personas de la tercera edad, el 45% de los casos presentó discapacidad en un rango de moderado a severo y la tasa de defunción reportada fue de 30%. De los datos del PREMIER, se identificaron 1,376 casos registrados con EVC isquémico, el rango de edad fue de 50 a 80 años y se reportó que el 40% de los casos contaba con un diagnóstico de diabetes mellitus.

Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola y Morgenstern (2010) y Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola, Sosa, et al. (2010), reportaron datos de un proyecto al que denominaron BASID (Brain Attack Surveillance in Durango). En este proyecto se pretendía establecer un sistema de vigilancia de los accidentes cerebrovasculares, se realizó en el municipio de Durango, en México. En un primer momento identificaron a los pacientes que presentaron un evento cerebrovascular durante el periodo comprendido del 1 de agosto de 2007 al 31 de julio de 2008; se identificaron 435 pacientes con sintomatología representativa de eventos cerebrovasculares y 309 contaron con confirmación del padecimiento, 238 pacientes presentaron el padecimiento por primera vez y 71 fueron casos recurrentes. Los eventos cerebrovasculares se distribuyeron por tipo y se presentan a continuación: 61.5% correspondió a eventos de tipo isquémico, las hemorragias intracerebrales representaron el 20.7%, 7.4% fueron hemorragias subaracnoideas y 10.4% no fueron identificados.

En un trabajo posterior, Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Becerra-Mendoza, Wing y Morgenstern (2011) publicaron los resultados de una segunda etapa del proyecto BASID. Reportaron una metodología de vigilancia llamada “puerta a puerta” por considerarse una forma de mayor efectividad para reunir información e identificar la proporción de pacientes que no fueron contabilizados en las estadísticas al no acudir a un centro de atención hospitalaria. Este trabajo se realizó durante el periodo comprendido de septiembre 2008 a marzo 2009, la prevalencia reportada fue de 7.7 por cada mil personas y para casos verificados de 5.1 por cada 1000. La incidencia acumulada que se reportó fue de 232.3 por cada 100,000 casos.

Camejo et al. (2015) publicaron un estudio de tipo clínico-epidemiológico de pacientes que sufrieron eventos cerebrovasculares durante el periodo julio 2007 a diciembre 2012. En este periodo se recibieron 784 pacientes en la Unidad de accidentes cerebrovasculares en el Hospital de Clínicas, Uruguay. El 49.5 % fueron pacientes del sexo femenino con un promedio de edad de 68 años y el 50.5% del sexo masculino con un promedio de edad de 66 años, la edad predominante en la que se presentaron los eventos fue entre los 60 y 79 años.

Del grupo de pacientes de este estudio, el 16 % habían presentado un evento previo y el 8% un accidente isquémico transitorio, el 17% presentaba arritmia cardiaca y el 7.5% contaba con tratamiento anticoagulante. El 75% de los pacientes presentaron infarto cerebral, el 9% accidente isquémico transitorio y el 16% hemorragia cerebral; el promedio de edad para los infartos cerebrales y los accidentes isquémicos transitorios fue de 68 años y para la hemorragia cerebral la edad promedio fue de 62 años. Los infartos y las hemorragias cerebrales se presentaron predominantemente en el sexo masculino alcanzado un porcentaje de 50.5% y 56% respectivamente. Los accidentes isquémicos transitorios se presentaron predominantemente en el sexo femenino alcanzando el 59%.

En el caso de los infartos cerebrales el 29% se presentaron como infarto lacunar, 30% como infarto parcial de la circulación anterior, 20% como infarto de la circulación posterior y 18% como infarto total de la circulación anterior. En el caso de los accidentes isquémicos transitorios el 7% fueron retinianos, 63% del territorio carotideo y 4% del territorio vertebro-basilar y en un alto porcentaje no pudo determinarse la topografía. En lo referente a las hemorragias cerebrales se describió que en el 67% de

pacientes la topografía fue supratentorial, de este porcentaje el 31% fueron lobares y el 35% en ganglios basales, mientras que el 20% fue de topografía infratentorial.

En 2018, Garza-Longoria de la, Maldonado-Mancillas, Mendoza-Múzquiz y Sánchez, publicaron un estudio realizado con 438 pacientes que tuvieron un diagnóstico de EVC, se reportó que este padecimiento correspondió al 9.4% del total de ingresos al servicio de medicina interna de un Hospital General. El EVC isquémico se presentó en un 46.3%, el hemorrágico en el 18.5%, y en el 33.8% no se contó con un diagnóstico preciso. El promedio de edad fue de 65 años y se observó mayor frecuencia en hombres que en mujeres (53.5% y 46.2% respectivamente).

Ruiz-Sandoval et al. (2018) publicaron un estudio en el que se compara población atendida en hospitales privados y públicos, ellos reportan datos de 1123 pacientes, 881 personas atendidas en hospitales públicos y 123 en hospitales privados, el 52.5% fueron mujeres y el 47.5% hombres, predominó en un 52% el rango de edad de entre 46 y 75 años. Lo más destacable de este estudio es el registro del nivel de escolaridad distinguiendo tres grupos: analfabetas o alfabetizados (38%), primaria (33%) y secundaria o superior (30%). En el grupo de participantes de hospitales públicos el mayor porcentaje se concentró en el primer grupo (42%), mientras que en los pacientes hospitalizados en instituciones privadas predominó el nivel secundaria o superior (51%).

Los datos reportados en diversos estudios permiten conocer la frecuencia de los eventos vasculares cerebrales y las características de la población que presenta este padecimiento (Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola y Morgenstern, 2010; Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola, Sosa, et al., 2010; Cantú-Brito, Majersik, et al., 2011; Cantú-Brito, Ruiz-Sandoval, Chiquete et al., 2011;

Cantú-Brito, Ruiz-Sandoval, Murillo-Bonilla et al., 2011; Chiquete et al., 2012; Hoy-Gutiérrez, González-Figueroa y Kuri-Morales, 1996). La mayoría de los estudios revisados en este apartado refieren un predominio del EVC isquémico sobre otros trastornos cerebrovasculares, y un predominio en la edad de aparición de la enfermedad entre 60 a 65 años. Se refieren datos sobre los factores médicos que se asocian a la presencia de EVC, entre ellos destaca la presencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus. Adicionalmente, es importante no perder de vista los datos relacionados a la localización de la lesión que pueden apoyar al proceso de diagnóstico e intervención neuropsicológica.

Además del estudio de Ruiz Sandoval et al. (2017), Cárcamo-Mejía et al. (2016) también han reportado datos sobre la escolaridad y ocupación de las personas que sufren un EVC. Su estudio se realizó en Honduras donde participaron 70 pacientes jóvenes que sufrieron EVC, con una media de edad fue de 30 años y reportaron mayor frecuencia en el caso de las mujeres (72.8%). De esos pacientes 5.7% eran analfabetas, 48.5% reportaron educación básica inconclusa o completa, 24.2% educación media inconclusa o completa y 4.3% accedieron a la educación superior. En lo referente a la ocupación reportaron que el 51.4% se dedicaban a actividades del hogar, 20% estaban empleados y 10% eran estudiantes.

La escolaridad y la ocupación son factores importantes, desde la mirada de la neuropsicología, proporcionan información sobre el estado cognitivo premórbido esperado en los pacientes. Asimismo, es determinante registrar dichas variables sociodemográficas ya que inciden en la presencia y severidad de cuadros neuropsicológicos como secuelas de un EVC y forman parte de la epidemiología de dicho cuadro.

Torres-Arreola, Valenzuela-Flores y Villa-Barragán (2018) presentaron datos de un estudio realizado en siete hospitales del IMSS de la Ciudad de México con una muestra de 430 pacientes, en este estudio se reporta información sobre pacientes mayores de 40 años, reportaron datos sobre la edad, el sexo, el estado civil, la escolaridad en años, actividades ocupacionales y localización de la lesión en hemisferios y territorio vascular. Se observó un predominio del EVC isquémico (78.14%), la mediana de edad fue de 74 años, respecto al estado civil se reportó la unión libre con mayor porcentaje (57.21%) seguido de personas viudas o divorciadas (30.93%). Respecto a los años de escolaridad se reportó que la mayoría de los casos contaban con una escolaridad de entre 0 y tres años (56.28%); en relación con la actividad actual, los hombres reportaron un mayor porcentaje en la categoría jubilados o pensionados (59.81%) mientras que las mujeres reportaron mayoritariamente dedicarse a realizar actividades del hogar (49.07%), seguido por un 43.52% de mujeres jubiladas o pensionadas, de manera general se reportó que el 16.05% de los participantes contaba con un trabajo remunerado. Predominó el EVC isquémico (78.14%) y la localización hemisférica izquierda con un 45.35%, el territorio vascular de mayor afectación fue el de la arteria cerebral media (39.07%) y el factor médico asociado de mayor presencia fue la hipertensión arterial con un 83.9%. Adicionalmente reportaron información sobre la independencia funcional y el estado cognitivo general, evaluado con la aplicación del Test de evaluación cognitiva de Montreal (MOCA). La evaluación se realizó entre las 48 y las 72 horas de su ingreso; los resultados mostraron que el 74% de los participantes fueron dependientes funcionales y que el 95% mostró alteraciones en el estado cognitivo.

Choreño-Parra, Carnalla-Cortés y Guadarrama-Ortiz (2019) refieren que el EVC isquémico se presenta con mayor frecuencia, produciendo entre el 50 y el 70% de los casos, refiere que no se puede identificar que la enfermedad vascular cerebral predomine en uno u otro sexo, pues estos datos pueden variar de estudio en estudio. Refiere que los factores médicos asociados con mayor frecuencia a la presencia de un EVC es la hipertensión arterial seguida de la diabetes mellitus.

Velázquez-Monroy et al. (2007) publicaron un documento en el que se menciona que la enfermedad cerebrovascular fue la segunda causa de muerte en el año 2002, alcanzando 9.7% de un total de 57 millones de defunciones, estos datos fueron retomados de lo publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. En su artículo refirieron la implementación de un proceso de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles, mismo que formó parte del Sistema Nacional de Salud mexicano en 1985; este proceso inició con la vigilancia de la diabetes mellitus e hipertensión arterial y 10 años después incluyó a las enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares, lo cual se vuelve relevante para el estudio y prevención de estos padecimientos.

De acuerdo con lo referido en párrafos anteriores, es posible que algunos casos no se registren debido a las dificultades de acceso hospitalario o a la dificultad de identificar la sintomatología de manera temprana, lo que puede limitar también el conocimiento de las posibles secuelas cognitivas. Estos reportes muestran la importancia de sumar esfuerzos entre diferentes disciplinas para contar con información que permita construir un registro epidemiológico que favorezca la atención temprana e integral de las secuelas de esta patología.

Eventos cerebrovasculares y alteraciones cognitivas

Las afectaciones cognitivas, secundarias al daño cerebral, tienen características particulares en cada persona de acuerdo con la edad, la escolaridad, la historia clínica, el tipo de lesión, la localización, entre otros aspectos clínicos y sociales. Es importante considerar que el análisis del síntoma es fundamental para identificar las alteraciones de base y las de tipo secundario, con el objetivo de elaborar el diagnóstico del síndrome neuropsicológico. A este proceso debe añadirse el análisis clínico que permite al neuropsicólogo identificar la manera en que las afectaciones del paciente se extienden a la vida cotidiana, para que, mediante procesos de rehabilitación se contribuya a la disminución de las afectaciones de manera integral. Es importante no perder de vista que las funciones psicológicas se extienden más allá de lo que puede explorarse a través de las tareas de evaluación, que requieren de la interacción con el contexto inmediato del paciente y que este contexto también se vuelve relevante para los procesos de rehabilitación y recuperación funcional de las personas (García y González, 2014).

En este capítulo se incluyen algunos estudios de México y el mundo sobre las alteraciones cognitivas que se han reportado como secuela de daño cerebral ante la presencia de una etiología cerebrovascular. En el primer bloque de este capítulo se incluye información sobre trabajos grupales, y en la segunda parte se describen reportes de casos. La intención de ello es mostrar algunos datos específicos de alteraciones cognitivas secundarias a daño cerebral y también mostrar aquellos datos que pueden ser generalizables a las personas que presentan secuelas por EVC. En esta tesis se incluye un estudio de un grupo de pacientes con esta etiología de daño cerebral.

Estudios con grupos de pacientes

Este apartado incluye estudios realizados principalmente en Latinoamérica, aunque también se incluye uno realizado en Suiza, uno más en España y datos de un trabajo mexicano. La mayor parte de los estudios incluidos son de nuestra región (América), considerando que esta población tiene características sociodemográficas y clínicas cercanas a las de nuestro país. Los estudios que se describen a continuación refieren las secuelas cognitivas secundarias a EVC, entre ellas las que corresponden a grupos de pacientes con afasia, siendo el lenguaje el proceso que se reporta con mayor frecuencia.

Sacasas (1999) publicó un estudio neuropsicológico en el que se reporta el trabajo realizado con 16 pacientes que presentaron hemiplejía como consecuencia de daño cerebral por etiología cerebrovascular. Este grupo de pacientes recibió atención en la Sala de Rehabilitación del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras (Cuba) durante el periodo de septiembre – noviembre de 1990. Se reportan los resultados en función de la alteración de tres dominios cognitivos: la función motora de la mano y la lengua, en la que se observó escasa plasticidad, dificultades para la organización del acto motor, alteración muscular de la lengua y dificultades para ejecutar actos motores sencillos y complejos; conocimiento somatosensorial, en el que se reportó una alteración en la sensibilidad cinestésica; así como el reconocimiento y perfección visoespacial, en el que encontraron afectaciones de la memoria visual y dos casos de agnosia visual.

En 2006, Engelter et al. realizaron un estudio prospectivo sobre la epidemiología de la afasia, en Basilea, Suiza, en el que reportaron datos acerca de la afasia, atribuible a un primer evento cerebrovascular isquémico. Identificaron a 269 pacientes que

sufrieron un evento cerebrovascular isquémico por primera vez y encontraron que 80 de estos casos presentaron afasia, la media de edad fue 80 años, con un mayor porcentaje de mujeres (66 %). Reportaron como factores médicos asociados la presencia de hipertensión arterial en el 74% de los casos, seguido de la fibrilación auricular (42%), enfermedad coronaria (32%), mientras que el tabaquismo, hipercolesterolemia y la diabetes mellitus reportaron menos del 12%. La severidad de la afasia fue leve en el 44% de los casos, moderada en el 30% y grave en el 26%.

González y Armenteros (2006) realizaron un estudio retrospectivo y descriptivo en Cuba e incluyó la participación de 22 pacientes que fueron atendidos en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), se trató de 17 hombres y 5 mujeres con un rango de edad de entre 65 y 79 años (divididos en tres grupos: 65-69, 70-74, 75-79 años), quienes eran portadores de enfermedad cerebrovascular, en quienes predominó la presencia de infartos cerebrales en comparación con las hemorragias. Se observó que el 77.27% de estos pacientes presentó como secuelas una alteración neurolingüística (afasia – disartria).

Orozco-Giménez, Katati, Vilar, Meersmans y Pérez-García (2006), realizaron un estudio descriptivo en España con pacientes que presentaron aneurismas cerebrales, atendieron a un grupo de 204 pacientes en un lapso de siete años (1995-2002), de este número de pacientes se incluyeron únicamente 93, ya que el resto de los pacientes contaba con algún padecimiento asociado (enfermedad de Parkinson, traumatismo craneoencefálico, entre otros), o bien, porque no aceptaron participar en este estudio. Del total de participantes, 53 fueron mujeres y 40 fueron hombres, 53 fueron tratados con un procedimiento quirúrgico (34 mujeres y 22 hombres) y los 37 restantes recibieron como tratamiento la embolización (19 mujeres y 18 hombres). El promedio de

edad para los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico fue de 49.55 años y de 50.43 para quienes recibieron embolización. Se observó que en el caso de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, con mayor frecuencia se afectó la comprensión alcanzando un porcentaje de 21.4 y la prueba que mostró menor afectación fue la de dígitos inversos, que se presentó en un 3.6%. Para los pacientes que fueron tratados con embolización se observó que el componente más afectado fue la memoria verbal, específicamente en la codificación, alcanzando un porcentaje de 18.9 y el componente de menor alteración fue series inversas, fluidez verbal, recuerdo libre de información verbal y con claves, además de semejanzas, presente en un 2.7%. El 43.2% de los pacientes no presentó ningún tipo de afectación cognitiva.

En 2009 se publicó un estudio realizado por Rodríguez y Urzúa en el Centro de Diagnóstico Terapéutico del hospital de San José, del servicio de Salud Metropolitano Norte (Chile), cuyo objetivo era explorar la existencia de un perfil neuropsicológico común en pacientes con EVC. Trabajaron con 50 pacientes que fueron ingresados en el programa de rehabilitación ACV-AUGE de la Unidad de Medicina Física del referido centro, los participantes eran residentes de diferentes regiones del país. Para este estudio se incluyó un grupo control semejante al grupo de estudio, la edad promedio para el grupo de estudio fue de 57.08 y de 56.28 para el grupo control, los años promedio de escolaridad fueron de 8.46 para el grupo de estudio y de 9.02 para el grupo control. Se observó una diferencia en el rendimiento de ambos grupos en los siguientes componentes de la evaluación; orientación, memoria a corto y largo plazo, memoria global, lectura y escritura, lenguaje y funciones ejecutivas.

Suárez-Escudero, Restrepo, Ramírez, Bedoya y Jiménez (2011), realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el Instituto Neurológico de Antioquía,

en Colombia, en el que se reportaron características clínicas, sociales, laborales y de percepción funcional en pacientes que habían sufrido de un ataque cerebrovascular. El grupo de estudio estuvo integrado por 81 pacientes con un tiempo de egreso hospitalario de entre seis meses y dos años. La edad promedio de los pacientes fue de 64.6 años, el 56.8% presentó su primer evento antes de los 65 años; respecto al número de EVC se reportó que el 76.5% de los casos presentó un solo EVC, mientras que en el 23.4% se trató de un EVC recurrente, siendo el territorio más afectado la región de la arteria cerebral media (66.7% de los casos). El 66.1% de los pacientes recibió terapia física y el 65.3% reportó mejoría subjetiva. Respecto a la rehabilitación no motora, se reportó que el 12.5% recibió terapia de lenguaje, 8.9 % recibió terapia ocupacional y el 1.8% recibió terapia neuropsicológica.

Ardila, Silva y Acosta (2013) publicaron un estudio descriptivo, realizado con pacientes colombianos, en el que se reportan datos de la evaluación neuropsicológica realizada a cuatro personas (3 mujeres y un hombre), con un promedio de edad de 57.5, quienes fueron diagnosticados con accidente cerebrovascular isquémico de la arterial cerebral media izquierda. Se observaron mayores afectaciones en el lenguaje espontáneo, fluencia, contenido informativo, prosodia y orientación, mientras que en menor grado de afectación, se observaron las siguientes funciones: evocación categorial, imágenes superpuestas, apareamiento de caras, reconocimiento digital, aprendizaje de palabras, memoria visual, claves de números y cubos. En este estudio se observaron los siguientes síntomas y síndromes: parafasias fonológicas, disartria, déficit sensitivo motor, agrafia, apraxia, acalculia y afasia.

Omar, Reyes, Turtós Carbonell y Dusu (2014) realizaron un estudio epidemiológico en Santiago de Cuba, para dicho estudio tomaron como población de

referencia a 404, 307 personas; todas ellas mayores de 15 años, mientras que la población estudio la formaron los pacientes con diagnóstico de afasia secundaria a daño cerebral adquirido a partir de 2009, y quienes fueron atendidos en los diferentes centros de rehabilitación (remitidos por las unidades hospitalarias de los servicios de neurología, neurocirugía y enfermedades cerebrovasculares). Registraron a un total de 253 pacientes, su distribución por sexo fue de 52.2% de hombres y 47.8% mujeres. Respecto a la distribución por edad, se encontró que el 9.8% estaban dentro del rango de edad entre 16 y 34 años, el 22.1% se encontraron en el rango de entre 35 y 49 años, el 26.8% entre 50 y 64 años, mientras que en 41.1% contaban con 65 años o más, teniendo un promedio de edad de 58.3 años. En lo referente a la etiología de daño cerebral que condicionó la presencia de afasia, se encontró la siguiente distribución: los EVC de tipo isquémico se presentaron en el 77.4% de los casos, mientras que la etiología de tipo traumático ocupó el 13.8%, el 5.9% fue por causas tumorales y 2.7% respondieron a otras causas (infecciosas en algunos casos).

Ledesma-Amaya, Salvador-Cruz, Rodríguez-Agudelo, Valencia-Flores y Arauz (2014) realizaron un estudio con pacientes que asistieron al INNN-MVS y que contaban con diagnóstico de infarto lacunar en cápsula interna, corona radiada y tallo encefálico que tuvieran entre 1 y 5 años de evolución. Participaron 16 pacientes, 10 del sexo masculino y 6 del sexo femenino con un promedio de edad de 63 años, con escolaridad promedio de 7.13 años y con adquisición de la lectura y escritura, que no contaran con otro tipo de padecimiento neurológico, físico o psiquiátrico. El grupo de pacientes se comparó contra un grupo de referencia con características semejantes al grupo de estudio sin deterioro cognitivo (edad media de 64.75 y 9.06 años de escolaridad), ocho pacientes presentaron infarto en cápsula interna y/o corona radiada y los ocho restantes

en tallo encefálico, en nueve casos la lesión fue derecha y en los siete restantes fue en el hemisferio izquierdo. Los resultados mostraron que el grupo de estudio obtuvo un rendimiento global menor en comparación con el grupo de referencia, los dominios cognoscitivos con mayor deterioro fueron: planeación, fluidez verbal, cambio atencional, habilidad visuoconstructiva y velocidad de procesamiento relacionado con búsqueda visual.

Las investigaciones revisadas muestran que los grupos de estudio reportados son diferentes respecto al tamaño de la muestra (incluyendo entre 4 y 269 participantes) y de la localización de la lesión (regiones arteriales, sustancia blanca, tallo encefálico, regiones corticales y algunos casos no reportan localización). De manera similar se enfocan en el registro de las secuelas neuropsicológicas secundarias a EVC, se identifica que las afectaciones en el lenguaje son más frecuentes, pero también se reportan afectaciones de tipo mnésico, atencionales y de tipo ejecutivo. Además, en México sólo se encontró un artículo que estudia neuropsicológicamente a 16 pacientes con EVC (Ledesma-Amaya et al., 2014), lo que indica que en nuestro país hay una carencia sobre el estudio de las alteraciones cognitivas de los pacientes de manera grupal por parte de las instituciones y eso puede deberse a que no hay una atención del sector público a esta población.

Reportes de casos

En este apartado se incluyen estudios sobre casos de personas que han sufrido secuelas neuropsicológicas como consecuencia de haber presentado un EVC. Algunos de ellos han sido con los datos que se identifican durante la consulta médica, ya que es

el primer contacto que tienen los pacientes para la atención de su padecimiento, en otros casos se reportan estudios que cuentan con datos de una evaluación neuropsicológica.

En 2007, Buck y Saber (Canadá) publicaron un estudio en el que se refiere el caso de una paciente de 83 años, quien contaba con antecedentes de hipertensión, dislipidemia e hipotiroidismo de larga evolución. Se le realizó una tomografía axial computarizada que mostró zona de hiperdensidad en el segmento M1 de la arteria cerebral media izquierda. Se le realizó un angiograma cerebral que mostró la presencia de un trombo oclusivo que extendía desde el origen de la arteria carótida interna izquierda a través del tronco de la arteria cerebral media izquierda. Como secuelas a su egreso se refirieron problemas para encontrar palabras y presencia de hemiparesia derecha.

Gutiérrez, Domínguez, Morales y Rossiere (2010) presentaron el caso de una paciente de 45 años que fue ingresada al servicio de Urgencias del Hospital Regional de Coatzacoalcos, Veracruz, "Valentín Gómez Farías". La paciente presentó monoparesia del miembro pélvico izquierdo que se generalizó al hemicuerpo ipsilateral en un lapso de seis horas. Como antecedentes heredofamiliares se refiere la presencia de diabetes mellitus tipo II, adicionalmente padecía hipotiroidismo diagnosticado dos años antes de sufrir el evento cerebro vascular. Los resultados de la tomografía axial computarizada mostraron una transformación hemorrágica del infarto cerebral que se presentó en la región del tálamo derecho, además se observó edema perilesional sin que se extendiera a ventrículos laterales. Presentó como secuela hemiparesia izquierda con espasticidad moderada, manifestó dolor de tipo ardoroso en hemicara izquierda y

disestesias en miembro pélvico izquierdo y se refirió la presencia del síndrome Dejerine-Roussy. No presentó alteraciones de las funciones mentales superiores

Padilla-Ibarra, Andrade-Ramos, Núñez-Velasco, Muñoz-López, Ramírez-Ochoa y Ruiz-Sandoval (México), publicaron en 2011 el caso de una paciente femenina, diestra, de 60 años. Los resultados de la imagen por resonancia magnética mostraron una lesión del esplenio compatible con la presencia de isquemia, confirmando la presencia de un infarto en región esplenial. Ingresó al hospital por presentar pérdida súbita del estado de conciencia, además de la presencia de afasia mixta, alexia, disartria y hemiparesia derecha. La exploración neurológica refirió la presencia de un síndrome de desconexión interhemisférico posterior del cuerpo caloso, que incluyó alexia sin agrafia, heminegligencia derecha, afasia mixta y síndrome de neurona motora superior derecha.

En 2012 en Cuba, López, Alfonso, Barboza y Pérez Manso reportaron el caso de un paciente de 60 años, quien refirió la disminución de la fuerza en el hemicuerpo izquierdo y señaló tener una sensación de que no le pertenecía esa parte de su cuerpo, además de presentar cefalea y niveles altos de presión arterial. En los estudios de neuroimagen se observó la presencia de lesiones isquémicas en las regiones de la arteria cerebral media y posterior derecha. Refirieron que el paciente fue evaluado por el servicio de neurología y se reportó la presencia de agnosia unilateral espacial unilateral, caracterizado por heminatención izquierda, anosognosia, parognosia, apraxia del vestir, proposopagnosia y hemianopsia homónima. El paciente participó en un proceso de rehabilitación y después de tres meses se reportó mejoría clínica con disminución de la heminatención y la agnosia.

Sánchez-Cortés, Reyna-Cervantes y Poblano (Instituto Nacional de Rehabilitación, México y Universidad Pablo Olavide, España), reportaron en 2013 el

caso de dos pacientes que sufrieron EVC y presentaron secuelas cognitivas y se describen a continuación: el primer caso fue un paciente masculino, de 60 años de edad, con escolaridad de 16 años y activo laboralmente, los resultados de la tomografía axial computarizada mostraron una zona de hipodensidad temporal secundaria a la oclusión de la arteria cerebral media, se reportó la presencia de monoparesia derecha y afasia (se encontraba en estudio). La memoria verbal y visual, lectura, escritura, cálculo y el lenguaje automático se reportaron como alterados; el lenguaje espontáneo se reportó como fluente pero con la presencia de anomias, parafasias verbales, ausencia de sustantivos, conjunciones y preposiciones, con dificultad para el uso de antónimos y construcción de frases; en la repetición se observó dificultad para repetir palabras polisilábicas, la denominación mostró alteraciones y se observaron parafasias literales y verbales; en las funciones práxicas se observaron dificultades para coordinar movimientos con las manos y realizar movimientos alternos, además de dificultad para realizar ritmos y secuencias gráficas (perseveraciones ocasionales), respecto a las gnosis visoespaciales presentó dificultades en síntesis visual, en gnosis auditivas presentó dificultades para reconocimiento de fonemas oposicionales, en funciones intelectuales se identificó dificultad para clasificación de objetos y semejanzas.

El segundo caso también fue un paciente masculino, de 50 años, con 16 años de escolaridad y activo laboralmente, los estudios de imagen mostraron una zona hipodensa en región temporoparietal izquierda, presentó hemiparesia derecha y alteraciones del lenguaje que se encontraban en estudio, se incorporó al programa de reforzamiento de la memoria. En la evaluación se observó que la memoria visual y verbal, además de la lectura y el cálculo estaban alterados, también se presentaron alteraciones de tipo práxico, mostró dificultad para coordinar movimientos y cambio de

posiciones con las manos, ocasionalmente fue capaz de reproducir posturas ante la presentación de un modelo; en las gnosis somestésicas se identificó que no fue capaz de reconocer los estímulos que le fueron presentados en la mano izquierda, además de presentar alteraciones en grafestesia; en las gnosis visuoespaciales se identificó dificultad para trasladar posiciones de izquierda a derecha y viceversa; en las gnosis auditivas fue incapaz de reconocer fonemas oposicionales y también de reproducir ritmos; en las funciones intelectuales se identificó dificultad para realizar secuencias lógicas; el lenguaje espontáneo fue fluente pero con la presencia de anomias además de que tuvo dificultad para completar frases usando preposiciones y conjunciones, se dificultó la construcción de frases y el uso de antónimos; en el lenguaje automático mostró dificultad para la ejecución de series inversas de números y meses del año; no fue capaz de repetir palabras con sílabas compuestas; tuvo dificultad para denominar partes del cuerpo y objetos.

Ambos pacientes participaron en un programa de rehabilitación y del reforzamiento de la memoria, en ambos casos se observó mejoría, principalmente en el primer paciente, quien recibió la atención de manera temprana ante la presencia del EVC, lo que favoreció la disminución de la sintomatología a diferencia del segundo paciente quien demoró un año para poder recibir esta atención.

Rozo, Cantillo y Suárez-Escudero publicaron un estudio en 2013, en el que reportan el caso de un paciente masculino que sufrió de un accidente cerebrovascular, contaba con 29 años y era residente de Colombia. Presentó como secuela hemiplejía izquierda de cinco días de evolución e inicio súbito. Seis meses antes de este suceso refirió parestesias en dos y tres dedos de miembro superior izquierdo, extendiéndose hacia el cuello. Como antecedentes patológicos refirió diabetes mellitus tipo 1 desde los

8 años, quien presentó arreflexia generalizada, reflejo de Babinski en pie izquierdo, sin signos meníngeos. Los datos de neuroimagen, obtenidos por resonancia magnética mostraron un infarto subagudo en región superior y anterior derecha del bulbo raquídeo y tálamo derecho, la angiorenancia mostró fenestración de la arteria vertebral derecha distal. El diagnóstico de egreso fue: accidente cerebrovascular bulbar superior y anterior derecho, infarto lacunar talámico derecho con transformación hemorrágica. Las secuelas que se reportaron fueron de tipo motor, asociadas con la sintomatología inicial.

En este mismo año, Canché-Arenas, Ogando-Elizondo y Violante-Villanueva (2013) presentaron un estudio de caso de prosopagnosia secundario a EVC, en México. Se trató de paciente femenino que inició padecimiento por la madrugada al salir de su casa, al volver tocó el timbre de su casa y al ser cuestionada no pudo referir el motivo de su salida o el lugar que visitó, se observaron fallas de memoria al referir la visita de un familiar al que no veía desde hacía varias semanas atrás, refiere que el lugar donde vive no es su casa y señala ser este el motivo de su salida por la madrugada, la sintomatología persiste, provocando ansiedad y agresividad hacia los demás. Durante la exploración neurológica se aplica Minimental de Folstein en el que obtiene 27 puntos de 30 posibles, en el apartado de cálculo tiene dos fallas, además de afectaciones en orientación temporal. En una primera valoración se refiere presencia de demencia vascular en una institución diferente a la actual, ante la persistencia de los síntomas se realiza nueva valoración que incluye estudios de imagen que muestran evento vascular talámico, además de que se observó la presencia de prosopagnosia.

Cantillo, Roza y Suárez-Escudero (2014) reportaron el caso de un paciente en Colombia, se trató de masculino de 57 años, con escolaridad de nivel superior, quien

padecía hipertensión arterial con siete años de evolución, sin consumo de tabaco y consumo de alcohol de manera ocasional. Se refiere que 20 días después de un procedimiento de endodoncia reaccionó con fiebre intermitente durante la noche y la madrugada, asociada a síntomas de tipo respiratorio y pérdida de peso. Un mes después de haberse realizado el proceso de endodoncia se presentó un cuadro de desorientación, agitación motora y dificultades para la comunicación, proceso por el cual fue hospitalizado. Se le diagnosticó endocarditis bacteriana y sufrió un EVC de arteria cerebral media izquierda, su evento fue de tipo embólico a nivel parieto-occipital e ínsula posterior izquierda (patrón de tipo cortico-subcortical). A su egreso permaneció con problemas de comunicación (mutismo), además de presentar agresividad y alteraciones de la lectura y escritura, se diagnosticó afasia mixta, principalmente afectando la fluidez y la repetición. Siete meses después se le realizó una evaluación neuropsicológica y se reportaron fallas en las oscilaciones de la atención, falencias de meta memoria, alteraciones en la denominación, alteraciones ejecutivas y perfil atípico de afasia (con predominio de afasia de conducción y problemas articulatorios).

Castillo-Ruben, De Luna, Ruben y (México), reportaron en 2017 el estudio de dos casos con agnosia visual, uno de ellos presentó estas secuelas como consecuencia de un traumatismo craneoencefálico y el segundo de ellos por la presencia de EVC, se retoma este segundo caso para reportar sus alteraciones cognitivas en esta tesis. Se trató de un paciente masculino de 57 años, diestro, quien sufrió un EVC en la arteria cerebral posterior, presentó una lesión isquémica, bilateral en regiones occipitales. Se reportaron problemas para la marcha, además de síntomas neuropsicológicos, se refirió que solo percibía sombras, se identificó la presencia de agnosia visual de objetos, prosopagnosia, alexia y alteraciones en la memoria auditivo-verbal y visual,

adicionalmente se refirió que la subpruebas de información, aritmética y semejanzas del WAIS tuvieron un rendimiento disminuido, en la Escala de memoria de Weschler se observó afectación en las subpruebas de información, orientación, concentración, memoria lógica, auditiva y asociativa, la memoria visual no fue evaluada por la afectación perceptual. En la batería de Luria-Nebraska se observó que todas las subescalas tuvieron un pobre rendimiento. El paciente se incorporó a un programa de rehabilitación en el que se mejoró la prosopagnosia, el reconocimiento de objetos, letras y parcialmente el de palabras, se reporta dependencia funcional debido a sus limitaciones motoras. Se reportó mejoría en su desempeño de las subescalas del WAIS, siendo menor en la subescala de vocabulario; también se observó mejoría en la resolución de las tareas de la Escala clínica de memoria de Weschler, siendo menor en la memoria auditiva inmediata; mejoría que también se vio reflejada en la batería neuropsicológica Luria-Nebraska, la única escala que mostró menor avance fue la de escritura.

En este mismo año (2017), Álvarez-Manzo, Vera-Urquiza, Bonnin-Erales y Araúz-Góngora reportaron el caso de un paciente masculino de 54 años, originario de la Ciudad de México, quien presentó un infarto agudo en la arteria cerebral media izquierda, en una siguiente tomografía axial computarizada mostró la presencia de una segunda lesión isquémica en el hemisferio cerebral derecho. Al egresar del espacio hospitalario mostró la presencia de afasia mixta de predominio sensorial y alteraciones motoras en el hemicuerpo derecho.

Los estudios previos reportan mayoritariamente afectaciones cognitivas, aunque no todos ellos corresponden a los resultados de una evaluación neuropsicológica, lo que limita el estudio a detalle de estas secuelas, así como su posible rehabilitación.

Adicionalmente, se observa que la sintomatología cognitiva es diferente en cada caso, debido al tipo de EVC, la extensión y la localización de la lesión (lesiones uni o bilateral, regiones arteriales, corticales, tálamo), sin embargo, se presentan varios casos con afectaciones del lenguaje y trastornos perceptuales. Un aspecto más que debe mencionarse es que los casos presentados cuentan con características sociodemográficas diferentes, la zona de residencia, el nivel de escolaridad y la ocupación, aspecto que como ya se ha mencionado, puede influir en el tipo de afectaciones presentes.

Atención de las personas con discapacidad adquirida.

Situación mundial

Los datos reportados en capítulos anteriores permiten identificar que el número de personas con esta condición se incrementa progresivamente, lo que a su vez requiere de programas específicos de atención, que les permitan continuar con un adecuado nivel de vida, favoreciendo su reincorporación a la esfera familiar, social y laboral, sin embargo, en la actualidad, aún no se cuenta con programas específicos para personas con discapacidad adquirida, principalmente en la vida adulta.

Respecto a la discapacidad general, diferentes instituciones (Nacionales e Internacionales) han promovido la creación de Leyes y programas de atención para este tipo de personas, esto es en su mayoría, para atender a personas que nacen con alguna discapacidad y presentan limitaciones para su desarrollo pleno. La adecuada implementación y operación de estas leyes y programas permitiría que las personas que cuentan con esta condición pudieran acceder a los diferentes programas de salud pública, tal como la población que no presenta discapacidad.

El incremento paulatino del número de personas con discapacidad, la necesidad de abordar integralmente esta problemática y de que esta población cuente con mejores condiciones de vida y un mayor bienestar, se han realizado diferentes acciones para conocer con mayor profundidad esta problemática, apoyar en su prevención y sensibilizar al resto de la población para garantizar una mayor integración y el ejercicio pleno de los derechos universales de las personas con discapacidad.

El documento sobre la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (versión abreviada) de la OMS (2001), se integra por dos

apartados que a su vez incluyen dos componentes, a saber: a) Funcionamiento y Discapacidad y b) Factores contextuales. Estos dos apartados incluyen dos componentes respectivamente; a) Funciones y Estructuras Corporales así como Actividades y participación, y b) Factores ambientales y Factores personales. Estos aspectos consideran las afectaciones de tipo anatómico y cognitivo, condiciones que se observan en los pacientes con alteraciones neuropsicológicas.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su Protocolo Facultativo se aprobó en 2006 y entró en vigor el día 3 de mayo de 2008. De acuerdo con el artículo 1 de este documento, el propósito de la convención es “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas con discapacidad son personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo, que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás”. En sus artículos 24, 25, 26 y 27 reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación, la salud, la habilitación y la rehabilitación, así como al trabajo y al empleo, instando a los Estados Partes para la salvaguarda y promoción de estos derechos.

El documento final, generado en el sexagésimo octavo periodo de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, fechado el 17 de septiembre de 2013, indicó en su apartado II, la Realización de los Objetivos del Desarrollo del Milenio para las Personas con Discapacidad para 2015 y después de este año, estableció una serie de compromisos encaminados a la aplicación e implementación de un marco normativo

internacional sobre la discapacidad y el desarrollo, procurando la cobertura de las necesidades y el beneficio de las personas con discapacidad, así como las promulgación de Leyes Nacionales y el reconocimiento a los derechos de la educación, la salud, el empleo y la accesibilidad. En los incisos i) y j) señala lo siguiente:

- i) Mejorar la reunión de datos sobre discapacidad y su análisis y seguimiento para la planificación, aplicación y evaluación de las políticas de desarrollo, teniendo plenamente en cuenta los contextos regionales, compartir, según proceda, los datos y estadísticas pertinentes con los organismos y órganos competentes del sistema de las Naciones Unidas, incluida la Comisión de Estadística, por conducto de los mecanismos apropiados, y subrayar la necesidad de disponer de datos y estadísticas desglosados por sexo que sean comparables internacionalmente, incluida información sobre discapacidad.
- j) Reforzar y apoyar, en coordinación con las instituciones académicas y otros interesados pertinentes, las labores de investigación para fomentar el conocimiento y la comprensión de la discapacidad y el desarrollo, y asignar recursos suficientes y de manera eficiente con ese fin.

Es importante mencionar que la atención que se brinda a personas con discapacidad motora tiene mayor cobertura que aquella que involucra atención a las afectaciones cognitivas y del estado de ánimo. De acuerdo con los datos del INEGI (2013), la discapacidad motora en 2010, fue la de mayor prevalencia en el país (58%), y en su mayoría corresponde a las secuelas de algún padecimiento médico.

Aunque se observan esfuerzos por mejorar las condiciones de vida de personas con discapacidad, éstos se concentran en la atención de personas que nacen con alguna discapacidad y no para quienes la adquieren a lo largo de la vida, por ejemplo, como resultado de un EVC, debido a la ausencia de programas públicos de rehabilitación que les permita disminuir las alteraciones cognitivas y favorezca su independencia funcional.

Atención a la discapacidad en México

Durante varios años, en nuestro país se han implementado programas gubernamentales para la asistencia social de personas con discapacidad. En 1982, por decreto Presidencial se facultó al Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) nacional para operar programas de asistencia social para personas con discapacidad. En la actualidad, esta misma institución brinda apoyo de rehabilitación en sus Centros de Rehabilitación y Unidades Básicas de Rehabilitación, ubicadas en cada uno de los estados de la República Mexicana y de los municipios del estado de Morelos, es importante destacar que en estos espacios de rehabilitación se atiende a personas con discapacidad adquirida, principalmente con afectaciones motoras sin ofrecer el servicio de neuropsicología.

Con el fin de brindar atención a este sector de la población se han generado distintas instancias y programas. En 1995 se creó el Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad (CONVIVE), para la promoción de la integración de estas personas, 5 años después se creó la Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad, cuyo objetivo fue impulsar, orientar y vigilar que los

programas sectoriales e institucionales generaran estrategias para la atención de personas con discapacidad. En este mismo periodo se creó el Consejo Consultivo para la Integración de las Personas con Discapacidad, cuya función fue dar cumplimiento a las acciones derivadas del Programa Nacional 1996-2000, se integró con la participación de los titulares de las Secretarías de Desarrollo Social, Comunicaciones y transportes, Educación Pública, Salud, Trabajo y Previsión Social, el sistema DIF Nacional y la Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para las Personas con Discapacidad. En 2005 se creó el Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad (CONADIS), su objetivo fue crear entre la sociedad una cultura de integración para las personas con discapacidad, vigilando el respeto y ejercicio de sus derechos humanos, políticos y sociales, se integró por dependencia gubernamentales y 26 organizaciones civiles. Finalmente, el 30 de mayo de 2011 se publicó la Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad.

Debe mencionarse que la mayor parte de los esfuerzos se han dirigido a generar mejores condiciones de vida de las personas que nacen con una discapacidad, o que la adquirieron en la infancia y que requieren apoyos especiales para su rehabilitación, educación y empleabilidad. En cambio hay carencia de programas para la atención de los adultos con una discapacidad adquirida o con daño cerebral.

La Secretaría de Salud también se ha sumado a estos esfuerzos, cuenta con una de Práctica Clínica (GPC) para la rehabilitación de adultos con enfermedad vascular cerebral (2009), se trata de un documento elaborado por distintas instituciones del sector salud. En el apartado de medidas generales de rehabilitación se menciona como recomendación, la integración de un equipo de trabajo que incluya la participación de neuropsicólogos, además de recomendar que los servicios socio sanitarios y

comunitarios deben contar con este equipo de trabajo para atender a los pacientes, una vez que hayan sido dados de alta de la hospitalización. Esta guía cuenta con dos apartados en los que hace referencia a la necesidad de contar con especialistas para la atención de las secuelas cognitivas que se presenten en pacientes con este padecimiento. Se menciona que los pacientes deben tener acceso a una evaluación y a un proceso de rehabilitación que se dirija a las diferentes áreas cognitivas alteradas, además de que considera la atención de los trastornos conductuales y/o emocionales.

Desde 2012 se cuenta con la Norma oficial mexicana NOM-015-SSA3-2012, para la atención integral a personas con discapacidad, esta norma tiene como objetivo establecer los mecanismos que permitan regular los procesos de atención que médica integral que requieren los pacientes con discapacidad, en ella se menciona que este tipo de atención se debe proporcionar con calidad, seguridad y sin ningún tipo de discriminación y con un equipo de trabajo inter y multidisciplinario. Se hace especial énfasis en la atención de la discapacidad que se presenta en la infancia (Secretaría de Salud, 2012).

De acuerdo con Guzmán-González (2016) la institución que tiene mayor proyección de la rehabilitación es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); refiere que esta institución cuenta con tres unidades de tercer nivel, una de segundo nivel, 19 servicios de rehabilitación en las Unidades Médicas de alta especialidad y 112 servicios en hospitales generales. Menciona también que en 2005 la institución comenzó un proyecto para brindar este servicio en las unidades medicas de primer nivel de atención, en el que se incluía el servicio de un médico especialista en medicina física y rehabilitación, 4 terapistas físicos, un trabajador social y una enfermera; alcanzando en la actualidad un aumento en los servicios de rehabilitación en más del 40%. A esta

institución se suman los esfuerzos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Fuerzas Armadas, Marina Nacional y DIF.

Dos elementos importantes que no deben perderse de vista para brindar atención a las personas con discapacidad cognitiva adquirida son; la esperanza de vida y la escolaridad, pues son dos elementos importantes que deben conocerse para poder implementar programas lo más acorde posible a nuestra población. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019), reportó que la esperanza de vida nacional para 2018 fue de 75 años, 77.9 años para mujeres y 72.2 para hombres; refiere también que la esperanza de vida para el estado de Morelos fue de 75 años, 77.6 para mujeres y 72.4 para hombres, situación que debe considerarse para la cobertura en los programas de asistencia social y clínica.

Los datos reportados por la encuesta intercensal del INEGI (2015), señalan que una persona analfabeta es quien tiene 15 años o más y que no es capaz de leer y/o escribir, para 2015 se reportó que un 5.5% de la población total era analfabeta. Para este mismo año se reportó que el promedio de años de escolaridad nacional fue de 9.1 de manera general, 9.3 para hombres y 9.0 para mujeres; mientras que para el estado de Morelos el promedio de escolaridad fue de 9.2. Este aspecto es importante, pues en función de ellos se pueden generar programas de sensibilización para que las personas puedan prevenir la aparición de las enfermedades crónicas no transmisibles, o bien, que sean capaces de reconocer la sintomatología de un EVC para su asistencia temprana a las unidades hospitalarias.

Sumado a esto, es importante que se generen programas que impulsen la reinserción laboral de los pacientes, aunque las instituciones de asistencia social han

contribuido para esta tarea, debe enfocarse particularmente en los pacientes con discapacidad adquirida. Un estudio reportado por Carranza, Rojano y Niño de la Rosa, (2019), muestra información sobre la reincorporación laboral de los pacientes con EVC. Trabajaron con un grupo de 100 pacientes que contaban con diagnóstico de EVC, consideraron variables como la edad, el sexo, la escolaridad, nivel de ingresos económicos y el tipo de actividad productiva. Reportaron que el 28% de los pacientes se reincorporaron a trabajar, refiriendo un tiempo promedio de seis meses para ello, con un rango de uno a doce meses, siendo más temprana en varones que en mujeres y predominó en el grupo de edad de 46 a 55 años.

Es importante destacar estos esfuerzos, pues con ello se visibilizan las limitaciones que pueden sufrir las personas con discapacidad adquirida, principalmente aquellas que involucran afectaciones cognitivas. Estas alteraciones dificultan su interacción cotidiana con otras personas y limitan el acceso a los espacios educativos, laborales y de recreación.

Atención de las secuelas cognitivas y depresión

Los programas actuales de prevención, atención e inclusión de personas con alguna secuela de tipo físico o cognitivo, como consecuencia de daño cerebral, han brindado oportunidades de recuperación en los pacientes, sin embargo, aún muestran carencias de trabajo integral para la reinserción del paciente a sus actividades cotidianas.

En nuestro país se realizan esfuerzos para atender las secuelas del daño cerebral, pero sigue predominando la atención en los servicios de rehabilitación física.

Devesa, Mazadiego, Hernández y Mancera (2014), reportaron la importancia de que la medicina de rehabilitación se aplique a los pacientes con EVC en la fase de hospitalización y una vez que el paciente egrese. Se hace énfasis en la importancia de identificar las afectaciones motoras, sensoriales y cognitivas, además de que retoman la consideración de los trastornos depresivos como un elemento que puede interferir con la recuperación. Se señala también la inclusión de la terapia ocupacional como un elemento importante para la recuperación funcional del paciente, lo que favorece la reincorporación de las personas a sus actividades diarias.

Es importante no perder de vista la importancia de que en los centros hospitalarios o de rehabilitación se integre un esquema de trabajo en el que participen profesionales de distintas áreas disciplinares, quienes en conjunto con los encargados de instancias administrativas puedan integrar programas sensibles e incluyentes que favorezcan la recuperación de las secuelas de daño cerebral.

El trabajo multidisciplinar puede abonar de manera significativa en el proceso de rehabilitación, pero no sólo en ese proceso, pues al trabajar en conjunto con otras disciplinas se pueden reunir datos que permitan conocer con mayor precisión la situación actual en nuestro país, respecto a la epidemiología del EVC, así como de las secuelas físicas y cognitivas que se presentan, favoreciendo el desarrollo de programas de intervención específicos de acuerdo a las características de la población que presenta este padecimiento.

El servicio de atención neuropsicológica no se otorga a los pacientes con daño cerebral en las instituciones que proporcionan servicios de rehabilitación, pues no es un servicio que se integre en el esquema de atención a la discapacidad, además de que es un servicio poco conocido en la población. A pesar de que se recomienda la inclusión

del neuropsicólogo en la Guía de Práctica Clínica para la rehabilitación de adultos con enfermedad vascular cerebral de 2009, esto no se incluye en la versión de la GPC publicada en 2015 por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la cual se encamina a la Vigilancia y prevención secundaria de la enfermedad vascular cerebral en el primer nivel de atención para apoyar el proceso rehabilitatorio.

Ante la ausencia de un servicio de atención neuropsicológica en las instituciones de salud públicas, es posible que algunos pacientes sean canalizados a espacios privados para su atención. En un menor número de casos, los pacientes o sus familiares se dan a la tarea de buscar este servicio, principalmente cuando se identifican secuelas que limitan su funcionamiento cotidiano.

En este estudio se exploran las alteraciones de tipo neuropsicológico que se presentan después de sufrir un EVC, además de la asistencia de estas personas a un proceso de rehabilitación (motor o cognitivo) que apoye a la recuperación de su funcionalidad. Adicionalmente se explora la existencia de sintomatología depresiva, ya que se trata de un factor que puede incidir en la recuperación de los pacientes, y que puede depender del nivel de afectación que presente en cada uno de ellos.

Debe considerarse la inclusión de apoyo psicológico, para estos pacientes, ya que se vuelve una herramienta fundamental para apoyar en la recuperación integral después del evento. En México no se identifican antecedentes específicos sobre la atención psicológica para pacientes con secuelas neurológicas, particularmente en el caso de la presencia de EVC, aunque sí se tienen reportes del nivel de depresión con el cursan algunos de estos pacientes.

Algunos estudios en el extranjero han reportado datos relacionados con afectaciones en el estado de ánimo de pacientes con EVC, particularmente con

sintomatología depresiva (Hackett, M., Yapa, C., Parag, V. y Anderson, C.S, 2005, Ayerbe, Ayis, Wolfe y Rudd, 2013).

Hackett et al. (2005) presentaron una revisión sistemática sobre los estudios que se han publicado sobre depresión y EVC, reportando datos de 51 estudios realizados entre 1977 y 2002. Ellos refieren una estimación de sintomatología depresiva presente en el 33% de las personas que sobreviven a un EVC en la fase aguda y un ligero incremento a 34% en la fase de recuperación.

En el estudio publicado por Ayerbe et al. (2013) se menciona la existencia de sintomatología depresiva en el 52% de los casos, adicionalmente, se refiere que la mayoría de los casos con depresión, presentaron este cuadro en la fase posterior a la fase aguda del EVC. Esta situación cobra especial relevancia al considerar que la presencia de depresión puede tener una influencia negativa en el proceso rehabilitatorio y en consecuencia limitaciones en su proceso de recuperación y/o reintegración a la vida cotidiana.

De acuerdo con los datos publicados por Ahn, Lee, Jeong, Kim y Park (2015), la depresión estuvo presente en los pacientes con EVC, reportaron que esta condición limitó los beneficios que pudieron obtenerse con el proceso rehabilitatorio. Se incluyeron 226 participantes, el 55.75% fueron hombres y 44.24% fueron mujeres, el 56.19% sufrieron un EVC isquémico mientras que el 43.80% sufrieron un EVC hemorrágico. Encontraron que 128 casos (56.63%) presentaron depresión, el mayor porcentaje se reportó en hombres (53.1%), el 54.7% de los casos presentó lesión hemisférica derecha y predominó en el caso del EVC isquémico (65.5%).

Los procesos psicoterapéuticos permiten que las personas que sufren de un EVC puedan contar con apoyo para atender la sintomatología depresiva que pueden

presentar y que puede estar relacionada con la severidad de las secuelas cognitivas y/o motoras. La presencia de síntomas depresivos puede disminuir las condiciones afectivas de las personas y también su capacidad de enfrentar las modificaciones en su persona y en su vida cotidiana.

Es importante considerar la atención integral, que incluya la terapia psicológica, para apoyar en la disminución del estado depresivo, y a su vez, favorecer el desarrollo de mecanismos que apoyen en una adecuada percepción de los déficits presentes, lo que apoyará en el proceso de recuperación y al mismo tiempo favorecerán, en la medida de lo posible, su reincorporación a su contexto inmediato (García-Molina, Roig-Rovira, Enseñat-Cantallops y Sánchez-Carrión, 2014).

Un punto adicional que debe recuperarse para el trabajo de rehabilitación es el apoyo familiar, pues la manera en la que la familia se integre y se organice, puede favorecer la creación de mecanismos que apoyen la recuperación del paciente (Reséndiz-Juárez, León-Hernández, Carrillo-Avalos, y Aguilar-Segura, 2017), volviéndose un elemento fundamental para que la rehabilitación tenga éxito. No debe olvidarse que la participación integral del equipo de rehabilitación también es relevante en este proceso, pues pacientes, cuidadores y/o familias podrán implementar mejores mecanismos de atención bajo su asesoría. Esto irá de la mano también con la disminución de los síntomas depresivos que las secuelas puedan generar, pues se esperaría un efecto positivo si se logra un proceso de rehabilitación.

Por lo anterior, en este estudio se explorará la presencia de sintomatología depresiva en los pacientes con secuelas por EVC, que permitan identificar depresión y el grado en el que ésta se hace presente en los pacientes con daño cerebral adquirido.

Capítulo II. Planteamiento del problema.

De la revisión previa se retoma la importancia de conocer la epidemiología del EVC, ya que, debido al incremento en su prevalencia (OMS, 2014) puede considerarse un problema de salud pública. El estudio de este problema de salud requiere, además del trabajo clínico de los médicos, la participación de neuropsicólogos, psicoterapeutas, rehabilitadores físicos, terapeutas de lenguaje, terapeutas ocupacionales, entre otros, quienes contribuyen para su atención y rehabilitación.

Al tratarse de un padecimiento que puede producir secuelas motoras y cognitivas, se hace especial énfasis en la evaluación de las secuelas cognitivas, condición que no se considera de manera integral en los diferentes documentos que se encargan de evaluar y atender la discapacidad, a pesar de que este padecimiento se incrementa paulatinamente.

En función de lo planteado en los antecedentes, es relevante contar con información que permita conocer la prevalencia del EVC en población que asiste a espacios de salud en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos. Aunque de inicio el estudio de este padecimiento cae en el campo médico, se debe acompañar desde la mirada de la neuropsicología, pues en esta área se estudian las secuelas cognitivas que un padecimiento como este produce.

Debe tenerse en cuenta que el EVC afecta a personas con diferentes rangos de edad, con distintas condiciones sociodemográficas y culturales, por lo que es importante analizar las modificaciones en las actividades ocupacionales, así como la presencia de depresión, siendo un tema relevante para la rehabilitación, particularmente la de tipo neuropsicológico.

Planteamiento del problema

En 2015 murieron 6,7 millones de personas en el mundo como consecuencia de un evento cerebrovascular (OMS, 2017) y en 2016 las principales causas de muerte fueron la cardiopatía isquémica y los EVC, causando un total de 15,2 millones de muertes (OMS, 2018). En el caso de México, de acuerdo con los datos de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), se refiere a este padecimiento como un problema de salud pública por el rápido crecimiento de su prevalencia, registrando que en el año 2015, los EVC causaron alrededor de 5,000 muertes de un total de 21,000 casos presentes e hicieron evidente que las personas que sobrevivieron presentaron secuelas de moderadas a severas, lo que tiene un impacto en su vida cotidiana (CONAMED, 2017).

Por lo anterior, se identificó la necesidad de realizar un diagnóstico epidemiológico, que incluye información sobre factores sociodemográficos y clínicos de las personas que sufrieron un EVC. La información sobre los factores sociodemográficos de los pacientes incluye datos sobre el sexo, la edad, la escolaridad, el estado civil y la ocupación, mientras que en la información sobre factores de tipo clínico se incluye el tipo de EVC, la localización (hemisferio y lóbulo cerebral) y los factores médicos asociados. Para ello se plantearon tres preguntas generales y en cada una de ellas se incluyen preguntas específicas que se respondieron con los tres estudios realizados, dichas preguntas se presentan a continuación:

Estudio I

Pregunta general:

1. ¿Cuál es la epidemiología, en específico los factores sociodemográficos y clínicos, de los eventos cerebrovasculares en la muestra de este estudio?

Preguntas específicas:

- 1.1. ¿El EVC se presenta con mayor frecuencia en hombres o mujeres y cuál es la edad media de presentación?
- 1.2. ¿Cuál es la prevalencia del EVC y el porcentaje de mortalidad en la muestra del estudio?
- 1.3. ¿Cuál es el estado civil y el lugar de residencia de los pacientes que presentaron un EVC?
- 1.4. ¿Qué nivel de escolaridad y ocupación predomina en los pacientes que sufrieron un EVC?
- 1.5. ¿Cuál es el tipo de EVC (isquémico, hemorrágico y mixto) que se presenta con mayor frecuencia? ¿Es éste diferente en hombre y mujeres?
- 1.6. ¿Existe una localización hemisférica o lobular predominante del EVC en los participantes de este estudio?
- 1.7. ¿Cuáles son los factores relacionados (padecimientos y hábitos) que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con EVC? ¿Tienen estos factores asociados relación con el tipo de EVC?

Estudio II

Pregunta general:

2. ¿Cuáles son las afectaciones cognitivas que presentan los pacientes con secuelas de EVC?

Preguntas específicas:

- 2.1. ¿Cuál es porcentaje de pacientes que presentan secuelas cognitivas?
- 2.2. ¿Cuáles son los procesos cognitivos que presentan alteración?
- 2.3. ¿Existe un síndrome neuropsicológico que se presenta con mayor frecuencia como secuela de un EVC?

Estudio III

Pregunta general:

3. ¿Cómo afecta la presencia de EVC en la vida cotidiana de quienes lo padecen, específicamente en la independencia funcional, las actividades ocupacionales, el nivel de ingresos económicos, la asistencia a rehabilitación y la presencia de sintomatología depresiva?

Preguntas específicas:

- 3.1. ¿Cuál es el porcentaje de pacientes con EVC que se reincorporan a una actividad ocupacional?
- 3.2. ¿Los ingresos económicos de los participantes se redujeron después de sufrir el EVC?

- 3.3. ¿Cuál es el porcentaje de pacientes con EVC que asisten a un proceso de rehabilitación (física, neuropsicológica o ambos)?
- 3.4. ¿Cuál es el porcentaje de pacientes con EVC que reportan independencia funcional?
- 3.5. ¿Cuál es el porcentaje de participantes con EVC que presenta sintomatología depresiva?

En la figura 1, se desglosan los rubros que se consideraron para la pregunta 1 que refiere a la epidemiología del EVC.

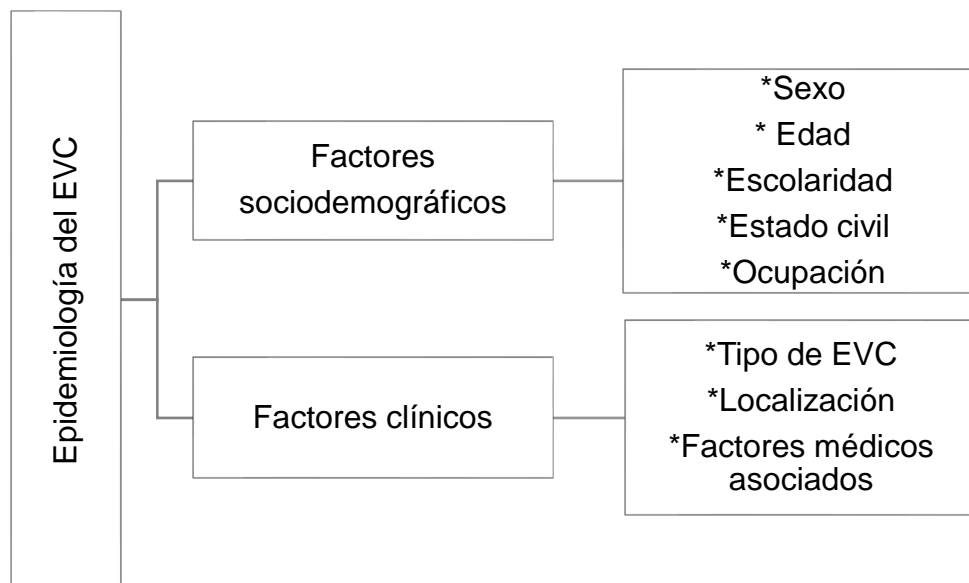


Figura 1. Aspectos considerados para la epidemiología del EVC

Como se refirió previamente, para dar respuesta a estas preguntas se realizaron tres estudios independientes que abordaron los aspectos referidos anteriormente. El primero de ellos se realizó para conocer y describir los aspectos sociodemográficos y clínicos de las personas que sufren un EVC, así como identificar si existen diferencias

entre hombres y mujeres en cada uno de estos aspectos. El segundo estudio permitió identificar las secuelas cognitivas que se presentan con mayor frecuencia en este tipo de casos, conocer la existencia del síndrome neuropsicológico con mayor prevalencia, además de explorar sobre el número de casos que asiste a rehabilitación. Finalmente, el tercer estudio permitió explorar las modificaciones en las actividades ocupacionales de los participantes, su permanencia o no en un proceso de rehabilitación, su nivel de independencia funcional y la presencia de sintomatología depresiva.

Justificación

A pesar de que en el estado de Morelos existen espacios públicos que brindan rehabilitación a pacientes con afectaciones físicas y/o psicológicas (UBR, IMSS, ISSSTE y CREE), no se cuenta con programas específicos de atención neuropsicológica a pacientes con daño cerebral. Se ha planteado como supuesto, que la falta de estos programas puede obedecer a la ausencia de información específica al respecto, situación que es una limitante importante en cada una de las Instituciones referidas, puesto que no se realizan estudios de tipo epidemiológico, además de que no se cuenta con datos globales sobre la prevalencia de estos padecimientos y tampoco sobre las condiciones de acceso a la rehabilitación.

Por lo anterior, se realizó un diagnóstico de tipo epidemiológico, que permita identificar el número de pacientes que presentaron algún EVC y que asistieron a un hospital regional, así como a un centro de rehabilitación. Esto permite una aproximación al conocimiento de las características de las personas que tienen este padecimiento y visibiliza la necesidad de incluir en el tratamiento de esta patología la intervención de

tipo neuropsicológica, muestra también la importancia de realizar un trabajo multidisciplinario que nutra el nivel de atención para estos pacientes.

Adicionalmente, la información generada favorece a la difusión de la neuropsicología, con el objetivo de que los pacientes con daño cerebral reciban oportunamente la atención requerida, y de ser posible, en espacios públicos del sector salud. Si se logra identificar el número de personas que asisten a los centros de rehabilitación y se logra complementar con la información de otros espacios clínicos, como son los Servicios de Salud del Estado, los Hospitales Regionales y/o las Clínicas Municipales, puede promoverse la creación de programas específicos para la atención de las secuelas cognitivas presentes por esta etiología.

La atención de este tipo de padecimientos permitirá, en función de las características de cada caso, una rehabilitación cognitiva y la posibilidad de que los pacientes se reinserten lo mejor posible a su vida cotidiana, logrando con ello un adecuado nivel de independencia funcional y un buen estado anímico, sin datos de depresión.

Objetivo general

Identificar y describir la epidemiología de los eventos cerebrovasculares, las secuelas cognitivas y las modificaciones en la vida cotidiana (actividades ocupacionales independencia funcional, asistencia a un programa de rehabilitación y la presencia de sintomatología depresiva) en una población con EVC que asistió a un Hospital General y tres Centros de Rehabilitación o que respondió a una convocatoria abierta.

Objetivos específicos

Estudio I

1. Identificar y describir las características sociodemográficas de las personas que asistieron a tres centros de rehabilitación y un hospital general por haber sufrido daño cerebral secundario a EVC.
2. Identificar y describir las características clínicas del evento cerebrovascular presentado en las personas que asistieron a tres centros de rehabilitación y un hospital general, así como los factores médicos asociados al EVC presentes en estas personas.

Estudio II

1. Identificar el tipo de alteraciones cognitivas que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes que sufrieron un EVC en una muestra de pacientes habitantes del estado de Morelos.
2. Identificar el tipo de síndrome neuropsicológico que se presenta con mayor frecuencia como secuela de daño cerebral por etiología vascular en una muestra de pacientes habitantes del estado de Morelos.

Estudio III

1. Describir las modificaciones que se presentan en las actividades ocupacionales y el nivel de ingresos de los pacientes con EVC, además de identificar modificaciones en el nivel de independencia funcional, la presencia de sintomatología depresiva y la asistencia a un programa de rehabilitación, en una muestra de pacientes habitantes del estado de Morelos.

Hipótesis

Estudio I

1. Los eventos cerebrovasculares serán más frecuentes en hombres y la media de presentación será de 60 años, las características sociodemográficas y clínicas de las personas con EVC serán diferentes entre hombres y mujeres, predominará el EVC de tipo isquémico y la hipertensión arterial será el padecimiento médico relacionado más frecuente.

Estudio II

1. Se presentarán afectaciones neuropsicológicas en los diferentes dominios cognitivos, el lenguaje será el proceso que reporte afectación en mayor frecuencia de casos.

Estudio III

1. Las personas con EVC presentarán modificaciones en la realización de actividades ocupacionales y los ingresos económicos, la independencia funcional se conservará en la mayoría de los participantes y se reportará la presencia de sintomatología depresiva.

Capítulo III. Estructura de la investigación

Este proyecto se integró con tres estudios independientes, aunque los tres estudios incluyeron a pacientes que sufrieron un EVC, la temporalidad de la presencia de EVC es diferente en cada uno de ellos y se exploraron distintos aspectos en cada estudio. En el estudio I y II se incluyó una submuestra del estudio I, ya que solamente algunos participantes estuvieron en posibilidad de participar, y algunos otros no se encontraban interesados, o bien, habían fallecido. El proyecto no tiene un diseño prospectivo, por lo que no se realizó en etapas de trabajo y los estudios se realizaron de manera simultánea, por lo que cada estudio tiene su propio diseño, grupo de participantes e instrumentos diferenciados.

El estudio I se inició a finales del año 2016 y se concluyó en junio de 2019, debido a las dificultades de acceso a las instituciones, derivado de cambios en las mismas y a la suspensión temporal de actividades como consecuencia del sismo de septiembre de 2017, por lo que temporalmente no se pudo acceder a las listas de registro y revisión de expedientes para la recolección de datos.

Para el estudio II se incluyó una submuestra del proyecto I, se contactó a los pacientes que ingresaron al hospital en los años 2016 y 2017 (por ser los más cercanos al momento de implementación del estudio) y se incluyó a las personas que fueron localizadas y aceptaron participar, adicionalmente se generó una convocatoria para invitar a participar a los habitantes del estado de Morelos, por lo que la muestra final se constituyó con estos dos grupos de trabajo. Este estudio inició a finales de 2016 y se concluyó el primer semestre de 2019, debido a las dificultades iniciadas en el estudio I, sumado a dificultades en la ejecución del proyecto.

Es estudio III se realizó durante el primer semestre de 2019, una vez que se había logrado tener un avance en los estudios previos. Se incluyeron algunos participantes del estudio I y II que aceptaron participar, adicionalmente, se incluyó a participantes que residieran en el estado de Morelos, quienes acudieron a una convocatoria general. La muestra final se integró con ambos grupos de participantes.

Se contó con la aprobación del comité de ética de investigación del Hospital “José G. Parres”, para la realización de este protocolo (Anexo A).

Estudio I

Método

Este estudio tuvo como objetivo, describir las características sociodemográficas y clínicas de las personas que sufrieron un EVC y que asistieron a tres centros de rehabilitación y un hospital general en la Ciudad de Cuernavaca., Morelos.

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo, transversal retrospectivo del periodo enero 2014-diciembre 2017 sobre la asistencia de pacientes a un hospital regional y a tres centros de rehabilitación. Se identificaron y se describen las variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, escolaridad, lugar de residencia) y clínicas (tipo de EVC, localización de la lesión y factores médicos asociados).

Participantes

Se incluyeron los datos de pacientes mayores de edad que ingresaron a los

siguientes escenarios: Un Hospital General y tres Centros de Rehabilitación de la ciudad de Cuernavaca, Morelos. Las instituciones participantes son: Hospital General José G. Parres (HG-JGP), Centro Integral de Rehabilitación de Cuernavaca (CRI) Morelos, Unidad Básica de Rehabilitación (UBR) y Servicio de Neuropsicología (CITPSi-UAEM), durante el periodo 2014-2017, se estableció este periodo para contar con datos de dos años previos más cercanos al inicio de operación del proyecto y un año previo a la conclusión del proyecto.

La descripción de las instituciones se presenta a continuación para presentar información de las mismas:

1. Hospital General, José G. Parres (HG-JGP). El hospital fue inaugurado en 1994, cuenta con el servicio de consulta externa, hospitalización, urgencias, entre otros. En este espacio se atiende a la población morelense, especialmente a quienes habitan en el municipio de Cuernavaca y municipios vecinos. Este hospital atiende principalmente a personas que no cuentan con seguridad social (Servicios de Salud, 2020).
2. Centro de Rehabilitación integral (CRI). Se trata de un centro de rehabilitación dependiente del Sistema DIF Morelos, que brindaba atención para personas con discapacidad, con atención médica, servicios de prevención, detección y rehabilitación de segundo nivel. Los pacientes debían ser valorados por un médico en rehabilitación física y eran canalizados a los servicios correspondientes. Este centro de rehabilitación, ubicado en la ciudad de Cuernavaca se integró al reciente creado Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE Morelos), ubicado en el municipio de Emiliano Zapata (DIF Morelos, 2019).

3. Unidad Básica de Rehabilitación (UBR). Es un espacio de atención pública para los residentes de municipio de Cuernavaca y depende del sistema DIF de Cuernavaca. Se brindan servicios de rehabilitación ambulatoria o a personas con discapacidad temporal y permanente, se atiende prioritariamente a la población de escasos recursos. La Unidad ofrece servicios de consulta médica, promoción de la salud, prevención de la discapacidad, rehabilitación física y comunicación humana (DIF Cuernavaca, 2019).
4. Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPSI). Es un centro de investigación dependiente de la Universidad Autónoma del estado de Morelos. Este centro cuenta con una clínica de servicios psicológicos que incluye un programa para la atención de problemas de salud mental, una clínica de sueño y el servicio de atención neuropsicológica. El centro brinda atención a la población del estado de Morelos, con cuotas que se asignan en función de un estudio socioeconómico realizado a los solicitantes (Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, 2020).

Se incluye un mapa del estado de Morelos y su capital para ilustrar también su localización geográfica de las instituciones participantes (Figuras 2 y 3). El estado de Morelos pertenece a la llamada región centro sur de México, sus límites colindan con la Ciudad de México al norte, al sur con el estado de Guerrero, al oeste con el estado de México y al este con el estado de Puebla.



Figura 2. Mapa de la república mexicana que muestra la ubicación del estado de Morelos. Imagen de autor desconocido bajo licencia de CC BY-SA, tomado de <https://commons.wikimedia.org/>



Figura 3. Mapa del estado de Morelos que muestra la ubicación de la ciudad de Cuernavaca, capital del Estado de Morelos. Imagen de autor desconocido bajo licencia de CC BY-SA, tomado de <https://commons.wikimedia.org/>

Criterios de inclusión

1. Expedientes de pacientes que hayan ingresado a las instituciones referidas en el periodo 2014 -2017 y que refirieran el diagnóstico de EVC, independientemente del número de evento que se reporte.
2. Expedientes de pacientes mayores de edad.

Criterios de exclusión

1. Expedientes de pacientes que indiquen como diagnóstico: enfermedad multiinfarto, leucoaraiosis, hemorragia cerebral por TCE, o alguna otra etiología de daño cerebral.

Procedimiento

Se revisaron las listas de ingreso o bases de datos de las cuatro instituciones (en formato digital o impreso de acuerdo a las condiciones de cada institución), en ellas se identificaron los casos cuyo motivo de consulta refiriera o sugiriera la presencia de EVC (hemiplejía, problemas de lenguaje, alteraciones de memoria, problemas para deambular, etc.); en el caso de la Unidad hospitalaria, se revisaron los ingresos con clasificación I60-I69, enfermedades cerebrovasculares de acuerdo a la clasificación del CIE 10. Una vez identificados los posibles casos se solicitó el acceso a los expedientes o bases de datos para registrar los datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad y zona de residencia) y clínicos (tipo de EVC, localización de la lesión y factores médicos relacionados). Para el registro de la variable “edad” se tomó la información registrada en el expediente, en los casos en los que fue posible se

recuperó la Clave Única de Registro de Población (CURP) para calcular la edad en la que se presentó el evento. Para los expedientes de los centros de rehabilitación se tomó como dato de comparación la fecha de inicio del evento (cuando ésta se encontraba registrada), mientras que en el caso de los datos del hospital se consideró la fecha de ingreso, este dato se comparó con la fecha de nacimiento para validar la edad registrada en expediente. Es importante mencionar que esto sólo pudo validarse con los casos que contaban con el registro de la CURP. Se excluyeron los expedientes en los que no se confirmaba el diagnóstico de EVC, aquellos que reportaban información inconsistente y los que no fueron localizados.

Se seleccionaron expedientes de 1074 personas y se incluyó información de 527 casos. Como se reportó con anterioridad, los casos corresponden a cuatro instituciones públicas, un hospital de los servicios de salud del estado de Morelos y tres Centros de Rehabilitación de la ciudad de Cuernavaca. Los datos de los participantes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Información sobre número de casos registrados por año e institución.

Institución	Año evento				Total
	2014	2015	2016	2017	
HG – JGP	107	122	93	67	389
CRI	26	37	20	-	83
UBR	-	5	10	-	15
CITPSI	6	10	15	9	40
Total de casos con EVC	139	174	138	76	527

Nota: HG – JGP= Hospital General CRI= Centro de Rehabilitación Integral
 UBR= Unidad Básica de Rehabilitación
 CITPSI=Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología

Los expedientes que no fueron incluidos cuentan con un diagnóstico de ingreso que sugiere un posible EVC pero que se descarta o se identifica otra patología, entre

los diagnósticos más frecuentes se encuentran las crisis hipertensivas, traumatismos craneoencefálicos o padecimientos metabólicos. Los datos se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Número de expedientes no incluidos por el tipo de diagnóstico.

Diagnóstico	Número de expedientes
Afecciones motoras (causas diversas)	13
Crisis Hipertensiva	46
Demencia	4
Diabetes mellitus descontrolada	5
Encefalopatía hepática, metabólica, hipertensiva, viral o bacteriana	18
Enfermedad multiinfarto	18
Epilepsia	5
Neoplasia	26
Parálisis de Bell	6
TCE	77
Otros diagnósticos	84
EVC con registro previo a 2014	39
No se tuvo acceso al expediente, no se especifica diagnóstico, muestra información inconsistente.	187
Menor de edad	19
TOTAL	547

Instrumentos y materiales

1. Registros de ingreso de cada una de las instituciones participantes (ya fuera de manera impresa o digital, de acuerdo con las condiciones de archivo de cada institución).
2. Expedientes (impresos y digitales) y/o bases de datos de los cuatro escenarios participantes.

Análisis de datos

Se presenta un análisis descriptivo por año y por sexo y se presentan datos de la

información sociodemográfica y clínica de los participantes. Se incluyen frecuencias y porcentajes por sexo, edad, estado civil, escolaridad, lugar de residencia, datos clínicos del EVC (tipo de EVC, localización de la lesión y factores médicos asociados).

Para identificar la frecuencia entre variables categóricas (tipo de EVC, factores médicos asociados) se utilizaron tablas de contingencia. En estudios epidemiológicos se utilizan medidas de asociación (Razón de riesgo, Odds ratio y Razón de prevalencias) para poder identificar la existencia de relaciones causales entre un factor de exposición y la presencia de un padecimiento, permite identificar factores de riesgo o protección, se recomiendan principalmente para estudios de cohorte y casos y controles. En el caso de la Razón de prevalencias permite establecer la relación entre la exposición y el padecimiento, aunque esta relación no necesariamente se puede interpretar como causalidad. En este estudio se eligió la prueba de ji cuadrada para identificar la relación existente entre los factores médicos asociados y la presencia de EVC, debido al diseño del estudio, ya que solamente se incluyen datos de la población expuesta a EVC.

Se calcula la prevalencia del EVC considerando los siguientes aspectos: en el caso del CITPSI se consideró sólo a la población que asistió al área de Neuropsicología, para el HG-JGP se consideró a los pacientes que ingresaron al área hospitalización de medicina interna.

Resultados

La tabla 3 muestra información correspondiente a la media de edad y sexo de las personas que sufrieron un EVC en los periodos referidos. Estos datos muestran que la media de edad en la que se presentan los EVC es mayor para las mujeres y que dichos eventos son más recurrentes en hombres, con excepción del 2014 pero no se pudieron identificar las razones de esta condición; la edad mínima global en años para hombres fue de 19 y la edad máxima de 91, mientras que para las mujeres la edad mínima fue de 21 años y la edad máxima de 97 años. En el año 2017 se observa una disminución en el número de casos registrados, esto puede relacionarse con la suspensión temporal que tuvieron algunas instituciones después del sismo ocurrido en el mes de septiembre, especialmente la Unidad Hospitalaria que sufrió afectaciones en su infraestructura.

Tabla 3. Datos correspondientes a edad (años) y sexo de los pacientes identificados en los diferentes periodos de estudio (n=527)

	2014		2015		2016		2017		Total		
	(n=139)		(n=174)		(n=138)		(n=76)		(n= 527)		
Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
n=	67	72	98	76	73	65	49	27	287	240	527
(%)	48.2	51.8	56.3	43.7	52.9	47.1	64.5	35.5	54.4	45.5	100
Edad (Media)	61.6	66.8	62.8	66.2	66.0	67.3	62.0	70.9	63.2	67.2	65
DE	14.6	16.3	14.0	15.4	14.7	14.9	15.7	14.0	14.6	15.4	15.1

Nota: H= hombres, M= mujeres, DE= desviación estándar.

Se calcula la prevalencia del EVC, con las especificaciones referidas en el apartado de análisis de datos y los resultados se muestran en la tabla 4. Se identificó que la prevalencia es variable en cada uno de los años de estudio y que se incrementó de manera paulatina, alcanzado un 4.3% para el año 2017, un dato que se destaca es que de acuerdo con los datos que se obtuvieron, la cantidad de pacientes atendidos disminuye progresivamente cada año, sin que se puedan identificar las razones de esta situación.

Los datos sobre prevalencia deben tomarse con reserva ya que no pueden generalizarse, esto debido a que se utilizó la información global de las instituciones y no puede detallarse sobre el resto de los padecimientos o motivos de consulta, pero permite una aproximación sobre la frecuencia en la que se presentó un EVC.

Tabla 4. Datos de prevalencia del EVC (n=527)

	Año evento				Total
	2014	2015	2016	2017	
Total de pacientes atendidos en las instituciones	11707	7125	3870	1762	24464
Total de casos con EVC	139	174	138	76	527
Prevalencia	1.18%	2.44%	3.56 %	4.3%	2.15%

En la tabla 5 se muestran los datos de mortalidad y se presenta información de los casos que fallecieron durante su estancia hospitalaria. Se puede observar que el número de muertes fue similar en hombres y en mujeres, esta situación se observa en los cuatros años que se consideraron para este estudio. El porcentaje global de defunciones en

el caso de los hombres fue de 13.9% mientras que para las mujeres se registró que el 13.3% falleció, lo que indica que no existen diferencias por sexo. Para este rubro se tomó solo la información correspondiente a la unidad hospitalaria.

Tabla 5. Defunciones en porcentajes por sexo y por años incluidos en el estudio (n=527)

	2014			2015			2016			2017			Total		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total general
Sexo n=	67	72	139	98	76	174	73	65	138	49	27	76	287	240	527
Defunciones n=	10	7	17	9	11	20	10	8	18	11	6	17	40	32	72
Defunciones %	14.9	9.7	12.2	9.2	14.5	11.4	13.7	12.3	13	22.4	22.2	22.3	13.9	13.3	13.6

En la tabla 6 se incluyen los datos sociodemográficos; estado civil, lugar de residencia y escolaridad, organizados por año y sexo. Se identifica que en el caso de los hombres, más del 50% cuentan con una pareja, esto se observa en la mayoría de los años incluidos en este estudio. En el caso de las mujeres, predomina el hecho de que cuentan con el apoyo de una pareja (porcentaje mayor a 30 en la mayoría de los años), sin embargo, también se reporta en todos los años un porcentaje mayor a 20, de encontrarse en un estado de viudez.

En relación con el lugar de residencia, se identificó que las personas que sufrieron un EVC, son en su mayoría residentes de la ciudad de Cuernavaca, seguido por el porcentaje de habitantes del municipio de Jiutepec, y en menor medida se encontraron habitantes de 19 municipios del estado de Morelos, es importante mencionar que, aunque el

porcentaje es menor al 3%, también se identificaron a residentes de la Ciudad de México y los estados de Guerrero, Oaxaca y Puebla

En relación con la escolaridad, se identifica que el nivel educativo de primaria ya sea completa o inconclusa es el que se reporta con mayor frecuencia durante los cuatro años que abarca este estudio, tanto para hombres como para mujeres, el porcentaje reportado fue 32.8% y 38.3% respectivamente. Se observa también que el nivel de analfabetismo ocupa el segundo lugar en porcentaje (porcentaje general de 23.1%), mientras que el acceso a la educación superior y posgrado muestra un porcentaje mayor para hombres que para mujeres (11.8% y 7.5% respectivamente).

Respecto a los factores socioeconómicos, se presentan porcentajes en relación con la ocupación de las personas que presentaron el EVC. Se identifica que los hombres reportaron un mayor porcentaje de actividades ocupacionales relacionadas con un oficio (47.7%), mientras que un 73.3% de mujeres reportó dedicarse a realizar actividades relacionadas con el cuidado del hogar.

Tabla 6. Datos sociodemográficos presentados en porcentajes por cada variable (Estado civil, lugar de residencia, escolaridad y ocupación) organizados por sexo y por cada uno de los años incluidos en el estudio (n=527)

	2014			2015			2016			2017			Total		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	General
Estado civil (%) n=	67	72	139	98	76	174	73	65	138	49	27	76	287	240	527
Casado	50.7	41.7	46	57.1	34.2	47.1	64.4	38.5	52.2	42.9	33.3	39.5	55.1	37.5	47
Soltero	10.4	15.3	12.9	13.3	17.1	15	13.7	21.5	17.4	20.4	14.8	18.4	13.9	17.5	15.6
Unión libre	19.4	5.5	12.2	15.3	10.5	13.2	8.2	4.6	6.5	14.3	18.5	15.8	14.3	8.3	11.6
Viudo	7.5	29.2	18.7	7.1	26.3	15.5	6.8	27.7	16.7	14.3	25.9	18.4	8.4	27.5	17.1
Divorciado	6	1.4	3.6	4.1	5.3	4.6	2.7	4.6	3.6	6.1	3.7	5.3	4.5	3.8	4.2
Separado	3	1.4	2.2	-	2.6	1.1	-	1.5	.7	2	-	1.3	1	1.7	1.3
No se reporta	3	5.5	4.3	3.1	3.9	3.4	4.1	1.5	2.9	-	3.7	1.3	2.8	3.7	3.2
Lugar de residencia (%)															
Cuernavaca	58.2	52.8	55.4	59.2	51.3	55.7	49.3	58.5	53.6	30.6	44.4	35.5	51.6	52.9	52.2
Jiutepec	9	13.9	11.5	12.2	14.5	13.2	13.7	9.2	11.6	22.4	25.9	23.7	13.6	14.2	13.9
Temixco	1.5	-	.7	5.1	2.6	4.0	5.5	-	2.9	6.1	7.4	6.6	4.5	1.7	3.2
Tepoztlán	3	4.2	3.6	1	-	.6	2.7	4.6	3.6	2	3.7	2.6	2.1	2.9	2.5
Otros municipios	8.9	11.1	10	6.1	6.6	6.3	15	10.7	13	16.4	3.7	11.8	10.8	8.7	9.8
Ciudad de México	3	-	1.4	-	-	-	-	-	-	2	-	1.3	1	-	.6
Guerrero	3	1.4	2.2	3.1	2.6	2.9	1.4	1.5	1.4	-	-	-	2.1	1.7	1.9
Oaxaca	-	-	-	-	2.6	1.1	-	-	-	-	-	-	-	.8	.4
Puebla	1.5	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	.4	.4
No se reporta	11.9	15.2	13.7	13.3	19.7	16.1	12.3	15.4	13.8	20.4	14.8	18.4	13.9	16.7	15.1
Escolaridad (%)															
Analfabeta	10.4	29.1	20.1	22.4	27.6	24.7	27.4	20	23.9	24.5	22.2	23.7	21.3	25.4	23.1
Primaria trunca y completa	40.3	37.5	38.8	29.6	39.5	33.9	28.8	36.9	32.6	34.7	40.7	36.8	32.8	38.3	35.3
Secundaria trunca y completa	13.4	11.1	12.2	21.4	15.8	19	13.7	10.8	12.3	14.3	18.5	15.8	16.4	13.3	15
Preparatoria trunca y completa	16.4	11.1	13.7	12.2	2.6	8	13.7	7.7	10.9	10.2	3.7	7.9	13.2	6.7	10.2
Licenciatura trunca y completa	14.9	4.2	9.4	8.2	7.9	8	12.3	12.3	12.3	14.3	3.7	10.5	11.8	7.5	9.9
Maestría trunca y completa	-	-	-	1	-	.6	2.7	3.1	2.9	2	-	1.3	1.4	.8	1.1
Doctorado trunco y completo	-	-	-	1	-	.6	-	-	-	-	-	-	.3	-	.2
No se reporta	4.5	6.9	5.8	4.1	6.6	5.2	1.4	9.2	5.1	-	11.1	3.9	2.8	7.9	5.1

Nota: H: Hombres, M= Mujeres

Tabla 6. Continuación.

Ocupación	2014			2015			2016			2017			Total			
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	General	
(%)	n=	67	72	139	98	76	174	73	65	138	49	27	76	287	240	527
Actividad Profesional	4.5	1.4	2.9	3.1	2.6	2.9	-	1.5	.7	4.1	-	2.6	2.8	1.7	2.3	
Ama de casa	-	70.8	36.7	-	76.3	33.3	-	70.8	33.3	-	77.8	27.6	-	73.3	33.4	
Jubilado/a	4.5	-	2.2	7.1	1.3	4.6	2.7	3.1	2.9	-	-	-	4.2	1.3	2.8	
Oficio	41.8	5.6	23	49	6.6	30.5	43.8	3.1	24.6	59.2	3.7	39.5	47.7	5	28.3	
Estudiante	-	-	-	-	-	-	1.4	-	.7	-	-	-	.3	-	.2	
Ninguna	31.3	8.3	19.4	25.5	6.6	17.2	31.5	3.1	17.2	24.5	7.4	18.4	28.2	6.3	18.2	
No se reporta	17.9	13.9	15.8	15.3	6.6	11.5	20.5	18.5	11.5	12.2	11.1	11.8	16.7	12.5	14.8	

Nota: H: Hombres, M= Mujeres

La información correspondiente a los datos clínicos se incluye en la tabla 7, se muestra información sobre el tipo de EVC que se presenta con mayor frecuencia, las regiones cerebrales afectadas (hemisferio y lóbulo cerebral), así como los factores médicos asociados que de acuerdo con la literatura se consideran factores de riesgo para este padecimiento.

Se observa una distribución homogénea durante los tres años en relación con el tipo de EVC, siendo el evento vascular isquémico el que se presenta con mayor frecuencia en hombres y mujeres. En relación con el hemisferio cerebral lesionado, se identifica que existe un alto porcentaje de casos en los que no reporta la región hemisférica que se ha lesionado. Los datos muestran que las afectaciones se distribuyen en ambos hemisferios en hombres y mujeres, aunque es ligeramente mayor el porcentaje reportado para lesiones del hemisferio izquierdo.

Los datos que corresponden a la identificación del lóbulo cerebral lesionado son escasos y se observa una constante durante los tres años referidos en este documento. Un alto porcentaje de casos no refieren la localización de la lesión (mayor al 40%) seguido de un porcentaje mayor de casos que sufren un EVC en dos o más lóbulos

cerebrales, lo que muestra que las afectaciones no se presentan de manera focalizada en el cerebro y que puede tener implicaciones clínicas negativas en el funcionamiento cognitivo.

Respecto a las comorbilidades o padecimientos relacionados con el EVC, se observa un porcentaje mayor de casos que sufren de hipertensión arterial (esto se presenta durante los cuatro años considerados en el estudio), los casos reportados son mayor al 50%, con excepción del año 2016, periodo en el que se reportó que el 49.3 % de los hombres presentó este padecimiento, los datos muestran que este padecimiento se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. La Diabetes mellitus, se reporta con un porcentaje menor a 35 en cada año, siendo éste el padecimiento que se reporta en segundo lugar de frecuencia. En relación con el consumo de tabaco, se observa que este hábito se encuentra con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, siendo mayor al 20% de los casos en varones.

Tabla 7. Datos clínicos presentados en porcentajes por cada variable (tipo de EVC, hemisferio cerebral lesionado, lóbulo cerebral lesionado, padecimientos relacionados), organizados por sexo y por cada uno de los años incluidos en el estudio

	2014			2015			2016			2017			Total		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	General
Tipo de EVC	n= 67	72	139	98	76	174	73	65	138	49	27	76	287	240	527
Hemorrágico	26.9	37.5	32.4	29.6	39.5	33.9	20.5	30.8	25.4	32.7	25.9	30.3	27.2	35	30.7
Isquémico	53.7	47.2	50.4	50	42.1	46.6	53.4	47.6	50.7	49	66.7	55.3	51.6	47.9	49.9
Mixto	4.4	4.2	4.3	6.1	2.6	4.6	5.5	6.2	5.8	8.1	7.4	7.9	5.9	4.6	5.3
No indica	14.9	11.1	12.9	14.3	15.8	14.9	20.5	15.4	18.1	10.2	-	6.5	15.3	12.5	14

Hemisferio cerebral lesionado

Izquierdo	29.9	40.3	35.3	36.7	22.4	30.5	34.2	32.3	33.3	42.9	29.6	38.2	35.5	31.3	33.6
Derecho	34.3	36.1	35.3	28.6	27.6	28.2	27.4	26.2	26.8	34.7	33.3	34.2	30.7	30.4	30.6
Bilateral	6	1.4	3.5	2	2.6	2.3	1.4	1.5	1.4	8.2	11.1	9.2	3.8	2.9	3.4
No indica	29.8	22.2	25.9	32.7	47.3	39	37	40	38.4	14.2	25.9	18.4	30	35.4	32.40

Lóbulo cerebral lesionado

Temporal	5.9	5.5	5.8	7.1	5.2	6.3	9.5	4.6	7.2	6.1	-	3.9	7.3	4.6	6.1
Parietal	7.5	9.7	8.6	3.1	2.6	2.9	5.5	7.7	6.5	12.2	11.1	11.8	6.3	7.1	6.6
Occipital	4.5	5.6	5	2		1.1	1.4	1.5	1.4	4.1	3.7	3.9	2.8	2.5	2.7
Frontal	3	-	1.4	1	5.3	2.9	-	1.5	.7	2	-	1.3	1.4	2.1	1.7
Lesión de dos o más lóbulos	23.9	18.1	20.9	21.4	14.5	18.4	19.2	35.4	26.8	30.6	33.3	31.6	23	23.3	23.1
No indica	55.2	61.1	58.3	65.3	72.4	68.4	64.4	49.2	57.2	44.9	51.9	47.4	59.2	60.4	59.8

Factores médicos relacionados con el EVC

Hipertensión Arterial	53.7	59.7	56.8	61.2	64.5	62.6	49.3	50.8	50	55.1	51.9	53.9	55.4	57.9	56.5
Diabetes mellitus	17.9	22.2	20.1	27.6	21.1	24.7	17.8	33.8	25.4	30.6	22.2	27.6	23.3	25	24.1
ECV	7.5	2.8	5	10.2	11.8	10.9	12.3	7.7	10.1	6.1	7.4	6.6	9.4	7.5	8.5
Dislipidemias	-	2.8	1.4	-	2.6	1.1	1.4	-	.7	4.1	-	2.6	1	1.7	1.3
Tabaquismo	32.8	9.7	20.9	30.6	6.6	20.1	21.9	7.7	15.2	34.7	-	22.4	29.6	7.1	19.4

Nota: H= Hombres M= Mujeres

Mixto= Isquémico con transformación hemorrágica

ECV= enfermedad cardiovascular

En la muestra la distribución de los factores médicos asociados por tipo de EVC.

Se puede identificar que el padecimiento que se encuentra con mayor frecuencia es la hipertensión arterial con 298 casos. Al revisar la relación entre el tipo de padecimiento y el tipo de EVC, se encuentra que todos los padecimientos están presentes con mayor frecuencia en el caso del evento cerebrovascular de tipo isquémico, ver tabla 8.

Tabla 8. Porcentaje por tipo de EVC y padecimientos médicos asociados

Padecimientos médicos relacionados	Datos generales	Hemorrágico		Isquémico		Mixto		No se reporta	
	n=	n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
Diabetes Mellitus	127	30	23.6	75	59	11	8.7	11	8.7
Hipertensión arterial	298	90	30.2	160	53.7	13	4.4	35	11.7
Cardiopatía	45	2	4.4	37	82.2	2	4.4	4	8.9
Dislipidemia	7	1	14.3	4	57.1	2	28.6		
Tabaquismo	102	35	34.3	56	54.9	8	7.8	3	2.9

Adicionalmente se observó que existe relación entre el tipo de EVC y algunos padecimientos médicos, así como lo hábitos explorados en este estudio. Se realizó una prueba de X^2 (ji cuadrada) para evaluar la relación existente entre las variables referidas con anterioridad, los resultados se muestran en la tabla 9. La diabetes mellitus y el tabaquismo mostraron relación con la variable tipo de EVC ($p < 0.05$). En el caso de la enfermedad cardiovascular y la dislipidemia, a pesar de que se obtienen valores significativos, estos datos deben tomarse con reserva, pues se observaron recuentos esperados menores a 5, lo que no permite validar que estas variables tengan relación con el tipo de EVC.

Tabla 9. Relación entre tipo de ECV y padecimientos médicos relacionados

TIPO DE EVC									
Padecimiento	Presencia	Recuento	Hemorrágico	Isquémico	Otros	No se reporta	X ² (valor)	Grados de libertad	Valor p
Diabetes	Si	Observado	30	75	11	11	12.5	3	0.006*
		Esperado	39	63.4	6.7	17.8			
	No	Observado	132	188	17	63			
		Esperado	123	199.6	21.3	56.2			
Hipertensión arterial	Si	Observado	90	160	13	35	5.7	3	0.123
		Esperado	91.6	148.7	15.8	41.8			
	No	Observado	72	103	15	39			
		Esperado	70.4	114.3	12.2	32.2			
Enfermedad cardiovascular	Si	Observado	2	37	2	4	22.3	3	0.000 **
		Esperado	13.8	22.5	2.4	6.3			
	No	Observado	160	226	26	70			
		Esperado	148.2	240.5	25.6	67.7			
Dislipidemia	Si	Observado	1	4	2	0	8.9	3	0.030***
		Esperado	2.2	3.5	.4	1			
	No	Observado	161	259	26	74			
		Esperado	159.8	259.5	27.6	73			
Tabaquismo	Si	Observado	35	56	8	3	13.7	3	0.003*
		Esperado	31.4	50.9	5.4	14.3			
	No	Observado	127	207	20	71			
		Esperado	130.6	212.1	22.6	59.7			

Nota: *Valores significativos (p= <0.05) ** Una casilla (12.5 %) ha esperado un recuento menor a 5.

*** 4 casillas (50 %) han esperado un recuento menor que 5.

Discusión

Respecto a la frecuencia de EVC por sexo, se observa que los datos obtenidos son similares a lo reportado por Simon et al. (2010), Cabrera et al. (2008), Camejo et al. (2015) y el IMSS (2015). De forma general, el EVC se reporta con mayor frecuencia en hombres (54.4%), cuando se revisa por año de estudio la frecuencia de casos es mayor al 50% en hombres. Con excepción del año 2017, aunque el porcentaje es mayor en hombres en el resto de los años, éste no rebasa el 60%. Por lo anterior, no puede determinarse que sea un padecimiento predominante de uno u otro sexo.

Respecto a la edad, se identifica que los resultados de este estudio son similares a lo reportado por Camejo et al. (2015), Olivares et al. (1973) y Ruiz-Sandoval et al. (2011). En la mayoría de los años la edad media fue mayor para las mujeres, lo que puede obedecer a condiciones de salud que condicionan una esperanza de vida mayor para este grupo de personas, este dato se corresponde con lo planteado por el INEGI (2019), que reporta en sus índices nacionales de supervivencia, una edad mayor para las mujeres en el año 2018 (77.9 años para mujeres y 72.2 para hombres).

El resultado de la prevalencia del EVC en este estudio es mayor (21 por cada 1000 personas) al identificado por Cantú-Brito, Majersik, et al. en 2011 (7.7 casos por cada 1000 personas). Este dato debe tomarse con reserva y no puede ser generalizable ya que se cuenta sólo con datos parciales de los servicios de atención, sin embargo, es posible que se trate de una tendencia a incrementarse, esto puede relacionarse con el incremento paulatino de este padecimiento, tal como refiere la DGE (2020).

Los resultados de este estudio muestran que más del 60% de los hombres cuentan con una pareja (ya sea que estén casados o vivan en unión libre), mientras que

en las mujeres el porcentaje es menor al 50%. Este es un factor importante, ya que es posible que las parejas de personas con EVC sean quienes inicien o fortalezcan la red de apoyo para el paciente. Los resultados son similares a los reportados por Torres-Arreola y Valenzuela-Flores (2018) quien reporta en su estudio que tanto hombres como mujeres cuentan con una pareja, esto sucede en más del 50% de los casos en ambos sexos. De acuerdo con Reséndiz-Juárez et al. (2017), el nivel de participación de la familia es importante, pues en función de la manera en que se integre al proceso de rehabilitación los resultados pueden ser positivo o no para la recuperación, en este caso, el hecho de contar con un pareja y que sea ésta quien se involucre en el proceso de rehabilitación puede tener resultados satisfactorios para el paciente.

Se destaca que en todos los años incluidos en este estudio, las mujeres refieren un mayor porcentaje de viudez, esto puede relacionarse la esperanza de vida reportada por el INEGI. En 2018, la esperanza de vida en el país fue de 77.9 años para mujeres y para hombres de 72.2 años, aunque la diferencia no es muy grande puede ser una tendencia para que predomine en mujeres el estado de viudez.

En relación con el lugar de residencia, se puede identificar que la mayoría de los participantes eran habitantes de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos, lo que resulta esperable, pues las instituciones participantes se localizan en esta Ciudad, aunque debe destacarse que por la cercanía, también se identifica en segundo lugar de frecuencia la asistencia de participantes residentes de Jiutepec, un municipio vecino a la Capital del estado de Morelos. Es posible que haya menos casos registrados de los municipios del oriente y del sur de Morelos, debido a que en estas regiones también cuentan con un hospital general.

Se exploró la proporción de casos con EVC de acuerdo con 7 niveles de escolaridad. Se identificó que existe un nivel de analfabetismo más alto (23.1%) que el promedio nacional (5.5%) entre la población estudiada, presentándose en mayor proporción en las mujeres, esto último es coincidente con lo reportado por Narro y Moctezuma (2012) y el INEGI (2015). Es posible que el porcentaje encontrado sea mayor por las condiciones sociodemográficas de las personas que asisten a las instituciones participantes, particularmente quienes asisten al centro hospitalario y que no cuentan con servicios de derechohabiencia, situación que puede contrastar con la población que si cuenta con afiliación a un servicio de salud como el IMSS o el ISSSTE; pues su derechohabiencia se asocia a contar con un empleo formal y a su vez, éste se asocia con un mayor nivel educativo. El nivel educativo que fue más frecuente entre la población incluida en este estudio fue el nivel primaria, ya sea trunca o completa, en ambos sexos. Estos resultados coinciden parcialmente con lo reportado por Tapia-Pérez et al. (2008) y Ruiz-Sandoval et al. (2018).

En esta población se identificaron niveles bajos de escolaridad, sin embargo los datos del INEGI (2015) refieren que el promedio de años de escolaridad a nivel nacional es de 9.1, aunque no existe una relación directa entre el nivel de escolaridad y la presencia de EVC, debe destacarse la importancia de incrementar el nivel educativo en la población, pues esto brindará más elementos de prevención y atención de la salud, permitiendo que las personas tengan mayores posibilidades de identificar y atender oportunamente la sintomatología que indica la presencia de un EVC, evitando con ello las secuelas físicas y/o cognitivas que limiten su funcionamiento cotidiano y su calidad de vida.

En relación a la ocupación de las personas que sufrieron un EVC, se encontró que los resultados coinciden parcialmente con lo reportado por Cárcamo et al. (2016) y Torres-Arreola et al. (2018), quienes también mencionan que en mayor medida, las mujeres reportaron dedicarse a actividades del hogar (49.07% y 51.4% respectivamente). El porcentaje de personas empleadas es mayor (30.6%) al 20% reportado por Cárcamo et al. (2016) y el 16.05% reportado por Torres-Arreola et al. (2018), mientras que el porcentaje de personas jubiladas en este estudio fue menor a lo reportado por el autor referido anteriormente siendo de 28.3% y 51.6% respectivamente. Es posible que estas diferencias se deban a las características sociodemográficas de la muestra y a que en una tercera parte de la población no se registró información sobre la ocupación o se refirió que no tenían ninguna ocupación. Debe explorarse la posibilidad de que en futuros estudios se incluyan participantes de otras instituciones de salud, para conocer y contrastar las características sociodemográficas de la población participante en este estudio.

En este estudio se encontró mayor frecuencia de EVC isquémico, se observa que el porcentaje de casos es homogéneo entre hombres y mujeres, mostrando un porcentaje total mayor al 40%. Se puede identificar que los datos encontrados son semejantes a los publicados previamente, donde el EVC isquémico es el que se presenta con mayor frecuencia, seguido del EVC de tipo hemorrágico (Cabrera et al., 2008; Camejo et al., 2015; Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola y Morgenstern, 2010; Cantú-Brito, Ruiz-Sandoval, Chiquete et al., 2011). Los resultados muestran que el EVC isquémico se presenta con mayor frecuencia en hombres y mujeres.

Los resultados de localización hemisférica muestran que en la mayoría de los casos se reportó una lesión hemisférica izquierda, estos resultados son semejantes a lo reportado por Torres-Arreola et al. (2018). Los datos obtenidos difieren de lo reportado por Ledesma et al. (2014), aunque no debe perderse de vista que dicho estudio reporta datos de un grupo de 16 pacientes y en más del 50% la lesión fue en hemisferio derecho.

Respecto a lóbulo cerebral lesionado, este estudio reporta con un mayor porcentaje la lesiones que implican la afectación de dos o más lóbulos cerebrales, alcanzando un porcentaje total de 40.2%, estos resultados coinciden parcialmente con lo reportado por Ruiz-Sandoval et al. (2011), en el que se reporta y porcentaje similar de esta localización, pero sólo se refiere a población que presentó EVC hemorrágico.

Diferentes estudios reportan características clínicas del EVC, se destaca que además de que algunos refieren regiones arteriales afectadas, también se reportan la afectación de diferentes regiones cerebrales afectadas (lóbulos cerebrales, estructuras subcorticales), este tipo de información podrá apoyar a describir las posibles secuelas que este padecimiento puede producir en las personas (Camejo et al., 2015; Ledesma-Amaya et al., 2014; Tapia-Pérez et al., 2008; Ruiz-Sandoval et al., 2011).

El registro y estudio de los factores médicos asociados es fundamental, particularmente para apoyar en la generación y/o difusión de los programas de prevención de la salud que limiten la existencia de este padecimiento, pues muchos de ellos son factores modificables. Como se ha reportado en otros estudios (Camejo et al., 2015; Choreño-Parra et al., 2019; Tapia-Pérez et al., 2008; Torres-Arreola et al., 2018), la hipertensión arterial es el padecimiento que se presenta con mayor frecuencia en

este tipo de pacientes, seguido por la presencia de diabetes mellitus, estos resultados son similares a los encontrados en este estudio. También se observa que la hipertensión arterial es ligeramente predominante en mujeres lo que se corresponde con lo reportado por la ENSANUT (2016). Los resultados del estudio permiten identificar que la mayor parte de padecimientos médicos relacionados tiene mayor frecuencia en el caso del EVC isquémico, al buscar la existencia de una relación entre estos factores médicos y el tipo de EVC, la diabetes mellitus, la enfermedad cardiovascular y el tabaquismo mostraron puntajes significativos menores a 0.05., en el caso de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial pueden mostrar relación significativa debido a que ambos padecimientos pueden causar efectos negativos de tipo vascular en las personas. En el caso de la enfermedad cardiovascular y la dislipidemia, los resultados deben tomarse con reserva, debido a que sus frecuencias esperadas fueron menores a 5.

Un aspecto que se retoma para la discusión es la ausencia de registro en algunas variables reportadas en este estudio, por ejemplo, la ausencia de registro en algunos expedientes (escolaridad, ocupación, tipo de EVC, zona de lesión), esto puede deberse a la dificultad del paciente o del informante para proporcionar esos datos pero también al tipo de registro que se realiza en las diferentes instituciones. Deben homogeneizarse los procesos de registro y estudio de esta patología, lo que facilitará el seguimiento de las personas que sufren un EVC. Los resultados de este estudio resaltan la importancia de realizar proyectos de tipo multi y transdisciplinarios que permitan observar los diferentes aspectos sociodemográficos y clínicos que contribuyen a la presencia de EVC.

Estudio II

Método

Este estudio tuvo como objetivo identificar y describir las alteraciones cognitivas que se presentan en pacientes que sufrieron un evento cerebrovascular, así como la identificación del síndrome neuropsicológico que se presenta con mayor frecuencia en este tipo de pacientes. En este estudio se incluye una submuestra del estudio I y participantes que respondieron a una convocatoria abierta para población del estado de Morelos.

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo, transversal para evaluar la presencia de alteraciones neuropsicológicas.

Participantes

Los participantes fueron 29 personas mayores de 18 años, con antecedentes neurológicos en la vida adulta (etiología de tipo vascular) que hubieran presentado un EVC, ya sea que hubieran asistido a las instituciones referidas en el estudio I (HG-JGP, CRI, UBR y CITPSI) o que aceptaran participar mediante una convocatoria abierta.

Se identificaron 214 casos de los años 2016 y 2017, de los participantes del Estudio I, quienes asistieron a las instituciones referidas con anterioridad (un Hospital General y tres Centro de rehabilitación), de ese grupo aceptaron participar 18 personas, los detalles de la situación de los 196 pacientes restantes se describe en la tabla 10. Adicionalmente se incluyeron 11 participantes que respondieron a una convocatoria

abierta para personas con EVC del estado de Morelos.

Tabla 10. Descripción del seguimiento de casos identificados con diagnóstico de EVC

Razones de no participación en el estudio	N° de casos
Fallecieron durante su estancia hospitalaria, días y/o meses después de su egreso hospitalario	47
Número telefónico inexistente, equivocado, fuera de servicio, no responden o no se logró establecer contacto con el paciente o familiar	97
No registraron datos de contacto	21
No interesados	23
Contaban con evaluación previa	2
Cambio de domicilio	2
Pacientes con evaluación parcial que abandonaron el estudio	4
Total de pacientes que no participaron en el estudio	196
Total de participantes	18

En la tabla 11 se muestran los datos correspondientes a la edad y escolaridad de los participantes incluidos en este estudio. Se observa un número mayor de casos de pacientes varones, con una edad media mayor en mujeres y con un promedio de años de escolaridad semejante entre hombres y mujeres.

Tabla 11. Se presentan porcentajes por sexo, y datos sobre edad y escolaridad (n=29)

Sexo	n=	%	Media de edad (años)	DE	Años de escolaridad	DE
Mujeres	12	41	65	17.1	10.1	5.4
Hombres	17	59	57.5	16.1	10.8	6.2
Total	29	100	60.6	16.6	10.5	5.8

Nota: N= número de casos. DE= Desviación estándar.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que contaran con un diagnóstico de EVC y que hubieran sido identificados previamente en las instituciones que participaron en el estudio I y que respondieron a la convocatoria abierta.
2. Pacientes mayores de edad.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes cuyo diagnóstico indicara enfermedad multiinfarto, leucoaraiosis, hemorragia cerebral por TCE, o cualquier otra etiología de daño cerebral.

Instrumentos y materiales

1. Consentimiento informado. Anexo B.
2. Anamnesis para pacientes con antecedentes de EVC. Anexo C.

Se utilizó esta anamnesis para reunir datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes con antecedentes de EVC. La información fue proporcionada por los participantes cuando fue posible y por los cuidadores cuando el paciente no era capaz de brindar esa información.
3. Protocolo Integral de Exploración Neuropsicológica, Test Barcelona en su versión corta (Peña-Casanova, 1991). Se trata de una Batería de exploración neuropsicológica que evalúa diferentes dominios cognitivos (Orientación y atención, expresión y comprensión del lenguaje, lenguaje escrito, praxias, gnosias, memoria y funciones intelectuales). La aplicación debe realizarla el clínico y puede realizarse en una o más sesiones, en función de las

condiciones del paciente. El rendimiento de los pacientes se puntúa en percentiles (se considera afectación si el puntaje se encuentra por debajo del percentil 30, (rangos mínimo e inferior) se cuenta con perfiles estandarizados para 5 grupos de edad y escolaridad para la población mexicana (Villa, 1999).

Procedimiento

Se revisó la base de datos de pacientes con presencia de EVC que se incluyeron en el estudio I. Se identificaron los casos que hubieran presentado este padecimiento durante los años 2016 y 2017 y se les invitó a participar en el protocolo, se incluyeron también las personas que respondieron a la convocatoria abierta y aceptaron participar.

Una vez que aceptaron colaborar en este estudio, los participantes firmaron la carta de consentimiento informado, se administró el formato de anamnesis para pacientes con secuelas de EVC y el Protocolo Integrado de Exploración Neuropsicológica para identificar las alteraciones cognitivas. Para la realización de algunas evaluaciones se contó con el apoyo de estudiantes de Maestría en Psicología, quienes atendían a los pacientes en el Servicio de Neuropsicología del CITPSI. Los estudiantes participaron durante la evaluación de algunos casos y apoyaron en la integración de los resultados para la entrega del informe de evaluación.

Se identificó la frecuencia de aparición de los síntomas y de los síndromes neuropsicológicos presentes. Para los pacientes que presentaron alteraciones neuropsicológicas se le sugirió su asistencia al servicio de neuropsicología del CITPSI para su rehabilitación, quienes así lo decidieron, fueron canalizados a este servicio.

Análisis de datos

Se realizó el procesamiento de los datos sociodemográficos de los pacientes para presentar frecuencias y porcentajes por edad, escolaridad, sexo, alteraciones neuropsicológicas y características clínicas del EVC.

Resultados

En la tabla 12 se describen los datos sociodemográficos de los participantes. Se identifica que hombres y mujeres en su mayoría cuentan con el apoyo de una pareja, se observa un número mayor de mujeres en estado de viudez o en soltería en comparación con los varones (25%).

Respecto al lugar de residencia se observa que el mayor porcentaje de los participantes reside en el municipio de Cuernavaca, seguido del municipio de Jiutepec y se identifica un caso proveniente del estado de Guerrero.

En lo que corresponde a la escolaridad, en el caso de los hombres se identifica un mayor porcentaje de educación superior en comparación con el resto de los niveles educativos, destacando que uno de los participantes cuenta con estudios de posgrado. En el caso de las mujeres se observa el mismo porcentaje en educación básica y superior (33.3%).

Tabla 12. Datos sociodemográficos, presentados en porcentajes por sexo (n=29)

	Hombres n=17		Mujeres n=12		Totales n=29	
Estado Civil	n=	%	n=	%	n=	%
Casada/o y/o UL	12	70.6	5	41.6	17	58.6
Soltera/o	2	11.8	3	25	5	17.2
Viuda/o	1	5.9	3	25	4	13.8
Divorciada/o	2	11.8	1	8.3	3	10.3
Lugar de residencia						
Cuernavaca	13	76.5	7	58.3	20	69
Cuautla	1	5.9	1	8.3	2	6.9
Jiutepec	2	11.8	3	25	5	17.2
Temixco	-	-	1	8.3	1	3.4
Guerrero	1	5.9	-	-	1	3.4
Máximo grado de estudios (Años de escolaridad)						
Primaria (1-6)	5	29.4	4	33.3	8	27.6
Secundaria (7-9)	2	11.8	1	8.3	3	10.3
NMS (10-12)	1	5.9	3	25	4	13.8
Licenciatura (13-17)	8	47.1	4	33.3	12	41.4
Maestría (18-19)	1	5.9	-	-	1	3.4

Nota: UL= Unión Libre

Se analizaron los datos relacionados con las características clínicas del EVC, se encontró que el EVC que se presentó con mayor frecuencia, tanto en hombres como en mujeres fue el de tipo isquémico, observándose que una tercera parte de los casos ha sufrido más de un evento (23.5% en hombres y 33.3% en mujeres).

Se observa con mayor frecuencia la presencia de lesiones en el hemisferio izquierdo, en el caso de las mujeres el porcentaje de casos con lesión en el hemisferio derecho es cercano al del hemisferio izquierdo. No se identifica que la lesión de un lóbulo cerebral sea predominante, cada caso mostró una localización distinta, siendo mayor el número de casos cuya lesión afecta dos lóbulos cerebrales.

Los datos referidos con anterioridad se presentan en la tabla 13, en esta tabla se describen los aspectos referidos y se organizaron en una tabla comparativa en función de las características presentes en hombres y en mujeres.

Tabla 13. Porcentaje de casos por sexo y tipo de EVC, lesión hemisférica y lobular (n=29)

	Hombres n=17		Mujeres n=12		Totales n=29	
Tipo de EVC	n=	%	n=	%	n=	%
Isquémico	14	82.4	7	58.3	21	72.4
Hemorrágico	3	17.6	3	25	6	20.7
Mixto	-	-	2	16.7	2	6.9
N° de EVC						
1	13	76.5	8	66.7	21	72.4
2	4	23.5	4	33.3	8	27.6
Hemisferio cerebral lesionado						
Izquierdo	9	52.9	7	58.3	16	55.2
Derecho	3	17.6	5	41.7	8	27.6
Bilateral	2	11.8	-	-	2	6.9
No reporta	3	17.6	-	-	3	10.3
Lóbulo cerebral lesionado						
Parietal	2	11.8	1	8.3	3	10.3
Frontal	1	5.9	2	16.7	3	10.3
Occipital	1	5.9	-	-	1	3.4
Lesión de dos o más lóbulos	6	35.3	5	41.7	11	37.9
Lesión no lobular	6	35.3	1	8.3	7	24.2
No reporta	1	5.9	3	25	4	13.8

Nota: Mixto= Isquémico con transformación hemorrágica

En la tabla 14 se presentan los datos correspondientes a los padecimientos médicos que presentaron los participantes con presencia de un EVC. Se identificó que

la hipertensión arterial sistémica es el padecimiento que se presenta con mayor frecuencia en hombres y mujeres, siendo ligeramente mayor en este último grupo. En el caso de la diabetes, el porcentaje de casos es mayor que en los hombres, alcanzado el 41.7%, mientras que en caso del tabaquismo, se presenta como el segundo padecimiento con mayor frecuencia en los varones.

Tabla 14. Porcentaje de padecimientos médicos presentes en los participantes organizados por sexo

Sexo	Diabetes mellitus		Hipertensión arterial		Cardiopatía		Dislipidemia		Tabaquismo	
	n=	%	n=	%	n=	%	n=	%	n=	%
Masculino n=17	4	23.5	11	64.7	4	23.5	3	17.6	8	47.1
Femenino N=12	5	41.7	8	66.7	2	16.7	2	16.7	1	8.3
Total N=29	9	31	19	65.5	6	20.7	5	17.2	9	31

Al analizar la relación entre el tipo de EVC y los padecimientos médicos asociados se observó que no existe relación entre estas dos variables. Se realizó una prueba de X^2 (ji cuadrada) para evaluar la relación existente entre las variables referidas. Los resultados se muestran en la tabla 15.

Tabla 15. Relación entre EVC y factores médicos asociados

Padecimiento	Presencia	Recuento	TIPO DE EVC			X ² (valor)	Grados de libertad	Significancia
			Hemorrágico	Isquémico	Mixto			
Diabetes	Si	Observado Esperado	1 1.9	7 6.5	1 .6	.967	2	0.617
	No	Observado Esperado	5 4.1	14 14.1	1 1.4			
Hipertensión arterial	Si	Observado Esperado	3 4.6	15 13.7	1 .8	3.07	2	0.215
	No	Observado Esperado	3 1.4	3 4.3	0 .2			
Enfermedad cardiovascular	Si	Observado Esperado	1 1.2	4 4.3	1 .4	1.14	2	.565
	No	Observado Esperado	5 4.8	17 16.7	1 1.6			
Dislipidemia	Si	Observado Esperado	0 1	4 3.6	1 .3	2.802	2	0.246
	No	Observado Esperado	6 5	17 17.4	1 1.7			
Tabaquismo	Si	Observado Esperado	2 1.9	7 6.5	0 .6	.967	2	0.617
	No	Observado Esperado	4 4.1	14 14.5	2 1.4			

La información sobre las afectaciones en los distintos dominios cognitivos que evalúa el Programa Integrado de Exploración neuropsicológica se presenta en la tabla 16. Los resultados se presentan en porcentajes de acuerdo con cada dominio cognitivo alterado en los participantes, se consideró la puntuación obtenida de forma directa y con tiempo en cada uno de ellos.

Los resultados muestran principalmente que existen afectaciones en la velocidad para la realización de ciertas actividades, esto se puede identificar en los resultados de las tareas que consideran el tiempo para su ejecución.

Respecto al dominio de orientación personal se identifican como principales afectaciones la dificultad para proporcionar adecuadamente datos sobre su fecha de nacimiento o su edad, se observan dificultades para proporcionar información sobre la ubicación del espacio de evaluación; mientras que la principal afectación en la orientación en tiempo fue al tratar de proporcionar datos sobre la fecha (día y año actual).

En lo correspondiente a la atención se aplicaron las subpruebas que corresponden al span atencional y la atención visuográfica (dividida); se identificó en el primer componente, que la disminución en el rendimiento se encontró en el 17.24% de los participantes, mientras que para la tarea de claves se observa que el 44.82% mostró un bajo rendimiento.

En lo que corresponde al lenguaje expresivo, las dificultades se observaron principalmente en pacientes que presentaron un cuadro afásico de tipo expresivo, con afectaciones en el componente de comprensión del lenguaje. El rubro del contenido informativo muestra un porcentaje mayor de afectación (37.93%) en comparación con

tareas que incluyen este dominio, debe mencionarse que algunos pacientes mayores brindaron información concreta, lo que penalizó ligeramente su rendimiento, a este grupo de personas se suman los pacientes con sintomatología afásica. En este dominio cognitivo también puede observarse que las tareas que implican la consideración de tiempo de ejecución se mostraron disminuidas en más del 40% de los casos evaluados, siendo mayor en una de las tareas que involucra el componente denominativo del lenguaje.

En las tareas de comprensión del lenguaje se observó que existe una disminución del rendimiento en más del 27%, además de que este porcentaje se incrementa cuando la información verbal se complejiza, lo que adicionalmente implicó un uso de tiempo mayor para responder a las tareas, esto se observa al identificar que el 37.93% requirieron de un tiempo mayor al esperado para sus ejecuciones.

En las tareas de lenguaje escrito se identifica que la lectura de un texto muestra menor afectación en comparación con las tareas involucran en uso de “no palabras” (logatomos). Destaca que la comprensión de frases y textos tiene el mayor porcentaje de afectación, lo que puede relacionarse con la complejidad de la información presentada, en esta misma tarea se observa que el 72.41% de los participantes requirió de un lapso mayor al esperado.

Las tareas que involucran la escritura mostraron afectación en menos del 32% de los participantes, siendo nuevamente la tarea que involucra “no palabras” la que mostró el porcentaje más alto (31.03%). De manera general se observa una mecánica de la escritura adecuada, lo que facilita las tareas, nuevamente se hace evidente el amplio

periodo de tiempo que se emplea para resolver esta tarea, el 68.96% mostró esta condición.

En la ejecución de las pruebas que evalúan praxias, se identificó el porcentaje menor de casos con afectación, particularmente en tareas que implican la realización de posturas con una sola mano (la tarea de Gesto simbólico con mano derecha e izquierda presentó alteración en el 10.34% de los participantes, mientras que la misma tarea a la imitación se mostró conservada en todos los casos). Las tareas que implican la participación simultánea de ambas manos (posturas bilaterales) y la realización de secuencias de posturas muestran menor rendimiento (las dificultades se presentaron en más del 40% de los casos), algunas dificultades están relacionadas con la precisión y automatización de movimientos, lo que genera mayores errores de ejecución. Las praxias constructivas gráficas también muestran alteración en más del 30% de los casos, se identifica que el 62.06% de ellos requieren de un lapso mayor al esperado para concluir con esta tarea.

Las tareas de percepción visual mostraron un rendimiento bajo en el 31.03% de los casos, se identificó que en algunos de estos casos el rendimiento estuvo condicionado por dificultades en el rastreo visual del material impreso (dificultades ligeras de atención, de agudeza visual y presencia de hemianopsia). Se infiere que en algunos casos el bajo rendimiento estuvo condicionado por la presencia de hemianopsia; en esta tarea también se presentaron dificultades en la velocidad de los participantes para concluir la tarea.

La memoria verbal y visual mostraron afectaciones en más del 30% de los casos. En estos casos se identificaron limitaciones en el registro de la información verbal y

visual, lo que condicionó un bajo rendimiento en el proceso de mantenimiento y evocación de la información. Se evidencia que la presencia de interferencias homogéneas durante la realización de la tarea, ejercen una influencia negativa en el proceso mnésico.

Respecto a los procesos que involucran a las funciones frontales, se identificó que existen dificultades en la manipulación mental de la información, lo que se evidenció en el rendimiento de la tarea de dígitos inversos y series inversas. Se observaron dificultades en el proceso de evocación de los ejemplares correspondientes a una categoría semántica en más del 50% de los participantes, la recuperación fue limitada y la presencia de perseveraciones fue escasa en esta tarea. Los pacientes afásicos también mostraron un bajo rendimiento, en algunos casos se presentaron dificultades en la evocación de los ejemplares, mientras que en otros la presencia de parafasias literales dificultó la tarea. Se observaron dificultades en el proceso de planeación, además de lentificación en la resolución de las tareas requeridas.

Tabla 16. Porcentaje de participantes que presentaron afectaciones, organizado por dominios cognitivos y subtest (se reportan los casos con rendimiento inferior al percentil 30) n=29

DOMINIO COGNITIVO		SUBTEST							
Orientación y atención		Orientación Persona	Orientación Lugar	Orientación Tiempo	Dígitos directos	Claves			
		13.7	27.5	17.2	17.2	44.8			
Lenguaje expresivo		Fluencia y gramática	Contenido informativo	Series orden directo	Rep. de logatomos	Rep. de palabras	Denom. imagen	Respuesta denominando	
		20.6	37.9	6.8	17.2	13.7	24.1	10.3	
	CT	58.6				62.0		48.2	
Comprensión del lenguaje		Comprensión realización de órdenes				Material verbal complejo			
		27.5				31.0			
	CT					37.9			
Lenguaje escrito (lectura)		Lectura de logatomos		Lectura de texto		Comprensión logatomos		Comp. frases y textos	
		27.5		17.2		27.5		34.4	
	CT	27.5				37.9		72.4	
Lenguaje escrito (escritura)		Mecánica de la escritura		Dictado logatomos		Denominación escrita			
		27.5		31.0		24.1			
	CT			68.9		37.9			
Praxias		GS orden derecha	GS orden izquierda	GS imitación derecha	GS Imitación izquierda	Imitación posturas bil.	SP derecha	SP izquierda	PCG
		10.3	10.3	0	0	44.8	51.7	41.3	34.4
	CT	62.0							
Gnosias		Imágenes superpuestas							
		31.03							
	CT	58.6							
Memoria		MT	MT preguntas	MT diferida	MT diferida preguntas	MV			
		31.0	27.5	37.9	34.4	34.4			
Funciones intelectuales		Series inversas	Dígitos inversos	Evocación categorial	Problemas aritméticos	Semejanzas	Cubos		
		37.9	37.9	58.6	37.9	10.3	27.5		
	CT	55.1						51.7	

Nota: CT= Con tiempo Rep.=Repetición Denom= Denominación Comp.= Comprensión GS= Gesto simbólico
 PCG= Praxias constructivas gráficas MT= Memoria de textos MV= Memoria visual

La tabla 17 muestra datos sociodemográficos y clínicos de los participantes en este estudio, se agrega como dato adicional a lo presentado con anterioridad, el diagnóstico que se estableció para estos casos. Se identificó que once casos presentaron un cuadro neuropsicológico mixto que incluye alteraciones de más de dos dominios cognitivos (37.93%); siete casos presentaron afectación en dos dominios cognitivos, lo que corresponde al 24.13%; seis de las personas que participaron en este estudio presentaron un cuadro afásico, puro o mixto, lo que corresponde al 20.68% de los casos; dos casos más presentaron un cuadro de heminegligencia espacial unilateral, lo que corresponde al 6.89 % de los casos; dos personas más (6.89% de los casos) solamente presentaron disminución en la velocidad de procesamiento de la información; finalmente, una de las personas participantes, no presentó alteración en los procesos evaluados, lo que corresponde al 3.44%.

Tabla 17. Descripción de alteraciones neuropsicológicas presentadas por participante (n= 29)

N° de participante	Sexo	Edad	Años de escolaridad	Tipo EVC	Hemisferio lesionado	Lóbulo lesionado	Diagnóstico	Presenta alteración neuropsicológica
1	Femenino	42	12	Isquémico	Derecho	Fronto parietal	Disminución en velocidad de procesamiento y funciones frontales.	Si
2	Femenino	55	12	Isquémico	Derecho	Temporo parietal	Cuadro neuropsicológico caracterizado por alteraciones ligeras en la memoria visual diferida y la percepción táctil.	Si
3	Femenino	75	4	Isquémico	Derecho	Occipital	Disminución en la velocidad de procesamiento y secuencia e imitación de posturas.	Si
4	Femenino	81	4	Isquémico	Derecho	Parieto occipital	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en la orientación (persona y tiempo), disminución en la velocidad de procesamiento, praxias constructivas, funciones frontales.	Si
5	Femenino	91	17	Isquémico	Izquierdo	Parietal	Afasia de conducción y afectaciones en las funciones frontales.	Si
6	Femenino	55	6	Isquémico	Subcortical	Cápsula interna	Alteraciones en velocidad de procesamiento.	Si
7	Femenino	72	11	Isquémico	No se reporta	No se reporta	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en la lectura y en la comprensión de ésta; alteraciones de tipo práxico, alteraciones en el mantenimiento y evocación de la información verbal y visual y disminución en la velocidad de procesamiento.	Si

N° de participante	Sexo	Edad	Años de escolaridad	Tipo EVC	Hemisferio lesionado	Lóbulo lesionado	Diagnóstico	Presenta alteración neuropsicológica
8	Femenino	38	17	Hemorrágico	Derecho	Frontal	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en la orientación (temporal y de lugar), en la denominación visuoverbal; alteraciones en la comprensión del material escrito; afectaciones de tipo práxico, en el registro, mantenimiento y evocación de la información verbal y visual; además de alteraciones en las funciones frontales.	Si
9	Femenino	85	17	Hemorrágico	Derecho	Parieto occipital	Heminegligencia espacial unilateral. Alteraciones en orientación (temporal y de lugar), alteraciones en percepción visual y táctil; alteraciones de funciones frontales y disminución de la velocidad de procesamiento.	Si
10	Femenino	67	17	Hemorrágico	Izquierdo	Arteria cerebral media	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en orientación en tiempo, registro y evocación de la información, denominación, comprensión del lenguaje, lectura y escritura, y funciones frontales.	Si
11	Femenino	49	9	Mixto	Izquierdo	Arteria cerebral media	Afasia de conducción	Si
12	Femenino	70	1	Mixto	Izquierdo	Arteria cerebral media	Afasia de Broca (motora eferente) con sintomatología de afasia de Wernicke.	SI

N° de participante	Sexo	Edad	Años de escolaridad	Tipo EVC	Hemisferio lesionado	Lóbulo lesionado	Diagnóstico	Presenta alteración neuropsicológica
13	Masculino	23	17	Isquémico	Izquierdo	Parietal	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en praxias constructivas gráficas, en la evocación de la información verbal, alteraciones en funciones frontales, en la percepción táctil y en atención.	Si
14	Masculino	53	9	Isquémico	Izquierdo	Fronto Parieto occipital	Afasia de conducción con sintomatología de afasia acustico-mnésica.	Si
15	Masculino	56	15	Isquémico	Izquierdo	Fronto parietal	Afasia (sintomatología de afasia dinámica con afectaciones en la comprensión del lenguaje), alteraciones en la lectura y escritura, afectación en praxias constructivas; memoria verbal y visual; así como en velocidad de procesamiento.	Si
16	Masculino	65	17	Isquémico	Izquierdo	Occipital	Alteraciones en el registro y mantenimiento de la información, principalmente de tipo verbal. Se observan ligeras alteraciones de tipo práxico.	Si
17	Masculino	67	0	Isquémico	Izquierdo	Frontal	Afasia dinámica, alteraciones en el registro de la información verbal y visual.	Si
18	Masculino	69	6	Isquémico	Izquierdo	Fronto temporal	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en funciones frontales, praxias constructivas, memoria visual y disminución en la velocidad de procesamiento.	Si

N° de participante	Sexo	Edad	Años de escolaridad	Tipo EVC	Hemisferio lesionado	Lóbulo lesionado	Diagnóstico	Presenta alteración neuropsicológica
19	Masculino	27	17	Hemorrágico	Derecho	Parietal	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en la memoria verbal y visual, en funciones frontales y velocidad de procesamiento.	Si
20	Masculino	68	13	Isquémico	Derecho	Arteria cerebral media	Disminución en la velocidad de procesamiento y planeación.	Si
21	Masculino	74	3	Isquémico	Derecho	Parietal	Heminegligencia espacial unilateral. Alteraciones en orientación (persona, tiempo, lugar), gnosias visuales, praxias constructivas, funciones frontales y velocidad de procesamiento.	Si
22	Masculino	62	1	Isquémico	Bilateral	Temporo occipital	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en orientación de lugar, alteraciones en la comprensión del lenguaje, de tipo práxico, en el registro y evocación espontánea de la información y funciones frontales.	Si
23	Masculino	43	19	Isquémico	Subcortical	Ganglios basales	Disminución en la atención y velocidad de procesamiento.	Si
24	Masculino	42	16	Isquémico	Subcortical	Cápsula interna	Alteraciones en la velocidad de procesamiento	Si

N° de participante	Sexo	Edad	Años de escolaridad	Tipo EVC	Hemisferio lesionado	Lóbulo lesionado	Diagnóstico	Presenta alteración neuropsicológica
25	Masculino	65	10	Isquémico	Subcortical	Mesencéfalo	Disminución en la velocidad de procesamiento y en funciones frontales.	Si
26	Masculino	77	17	Isquémico	Subcortical	Núcleos de la base	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en el mantenimiento de la atención; desorientación (temporal y de lugar); alteraciones en comprensión de material verbal complejo; memoria verbal inmediata y diferida, así como en funciones frontales.	Si
27	Masculino	63	1	Isquémico	No indica	Cerebelo	Sin alteraciones en las funciones evaluadas.	No
28	Masculino	76	17	Hemorrágico	Bilateral	Temporo Parieto occipital	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en comprensión del lenguaje, lectura, escritura, praxias constructivas, gnosias visuales, memoria visual y velocidad de procesamiento.	Si
29	Masculino	49	9	Hemorrágico	Subcortical	Tálamo, ganglios basales	Cuadro neuropsicológico mixto. Alteraciones en comprensión de estructuras lógico gramaticales, praxias, memoria visual y verbal, funciones frontales y velocidad de procesamiento.	Si

Discusión

Los datos sociodemográficos y clínicos mostrados en el estudio dos tienen coincidencia con los presentados y analizados en el estudio I. Se observa nuevamente que hay un número mayor de casos en varones y que la edad es mayor en mujeres (edad media de 57.58 y 65 respectivamente), lo que en este caso puede deberse a que la mayoría de los participantes son una submuestra de la cohorte inicial.

Respecto al estado civil, en el grupo de estudio se encontró que el porcentaje de hombres (70.6%) que cuentan con el apoyo de una pareja (casadas o en unión libre) es mayor al porcentaje de personas casadas o en unión libre reportado por el INEGI (2015) que fue de 56.4% (suma los porcentajes de ambos estados civiles). Un segundo dato que destaca es el porcentaje de personas en estado de viudez, los datos reportados respecto al estado de viudez para el estado de Morelos es 2.2% en varones y 7.8% en mujeres, este porcentaje es menor al reportado en este estudio (25%), lo que debe tomarse con reserva por tratarse de una muestra pequeña.

Se observa que la mayor parte de los participantes son residentes de la Ciudad de Cuernavaca, lo cual corresponde con la ubicación geográfica de los escenarios en los que se trabajó para integrar la muestra.

Respecto a la escolaridad, se identificó que la media de años de escolaridad en los participantes de este estudio (10.47) es semejante a lo que se reporta por el INEGI (2015) y a lo reportado en el estudio I. Se observa que cerca del 50% de los participantes accedieron a un nivel de educación superior o de posgrado, es posible que el incremento en nivel educativo en esta muestra se corresponda porque las personas con mayor escolaridad cuentan con diferentes condiciones que puede facilitar

su asistencia a programas de salud, o bien, que de manera espontánea tiendan a buscar apoyo junto con sus familias para mejorar sus condiciones de salud. No se identifica una amplia diferencia en los resultados, sin embargo, se destaca que en el caso de los participantes varones tuvieron acceso a la educación en posgrado.

Se analizó también la frecuencia de casos por tipo de EVC, los datos observados son semejantes a los reportados para el estudio I, que corresponden también con los estudios referidos con anterioridad y que reportan que el EVC isquémico se presenta con mayor frecuencia (Cabrera et al., 2008; Camejo et al., 2015; Cantú-Brito, Majersik, Sánchez, Ruano, Quiñonez, Arzola y Morgenstern, 2010; Cantú-Brito, Ruiz-Sandoval, Chiquete et al., 2011). También coinciden los datos de la lesión hemisférica, pues se encontró que las lesiones hemisféricas izquierdas se presentan en más del 50% de los casos (Torres-Arreola et al., 2018).

Respecto a la zona de lesión, como se refirió con anterioridad, el mayor porcentaje de casos corresponde a lesiones que afectan más de una región lobular, en este caso, las lesiones que se presentan con mayor frecuencia son las de tipo lobar, datos que no coinciden con lo reportado por Ruiz-Sandoval et al. (2011) y Camejo et al. (2015), pues en ambos estudios se reporta un número menor de lesiones en los lóbulos cerebrales. Este dato es importante puesto que en este estudio se busca conocer el tipo de afectaciones que los pacientes con EVC presentan con mayor frecuencia.

Como se observó en el Estudio I, los participantes de este estudio también mostraron la presencia de hipertensión arterial como factor médico asociado predominante, siendo más frecuente en mujeres (Camejo et al., 2015; ENSANUT, 2016; Simon et al., 2010; Tapia-Pérez et al., 2008). No se encontró que la presencia de los

factores médicos tenga relación con la presencia de un tipo específico de EVC, los resultados de X^2 fueron mayores a 0.05 en todos los casos en los que se realizó esta comparación.

Ante la diversidad de zonas de lesión, se encuentran distintas afectaciones en el grupo de participantes, tal como se ha reportado en otros estudios (Ardila et al., 2013; Engelter et al., 2006; González y Armenteros, 2006; Orozco-Giménez et al., 2006; Ledesma-Amaya et al., 2014). Se encontraron afectaciones en varios dominios y se describen a continuación:

En el subtest de atención y orientación se observó que la mayor afectación estaba presente en las tareas de atención, mostrando un porcentaje cercano a 50, este bajo rendimiento obedeció al tiempo empleado para la ejecución de la tarea más que a la presencia de errores, condición que se correlaciona con el proceso de velocidad de procesamiento.

Respecto a la evaluación del lenguaje (comprensión y expresión) se observaron afectaciones en todos los subtest, resultados que coinciden parcialmente con lo reportado por Ardila et al. (2013). En el lenguaje expresivo, el subtest de contenido informativo es el que muestra menor rendimiento, aunque debe mencionarse que en algunos casos los participantes no pudieron proporcionar información detallada pues referían no tenerla a su alcance. Respecto a la comprensión del lenguaje las afectaciones mayores se observan en la tarea de comprensión de material verbal complejo, también se observa que el porcentaje de afectación se incrementa cuando se controla el tiempo de ejecución, lo que puede ser un indicador de afectaciones en la velocidad de procesamiento. En este caso, las afectaciones corresponden

principalmente a las ejecuciones de los apacientes afásicos, síndrome neuropsicológico que se presentó en un 20.68%. Es importante destacar que el hecho de que no se observe un solo tipo de cuadro afásico también se relaciona con la variabilidad de la lesión, pues en este caso se encontraron lesiones cerebrales en regiones anteriores y posteriores, estos datos corresponden parcialmente con lo reportado por González y Armenteros, 2006; Engelter et al., 2009; Ardila et al., 2013, Cantillo et al., 2014, ya que las características de los grupos de estudio son diferentes.

Las afectaciones en el lenguaje escrito muestran porcentajes mayores de afectación, algunos de ellos producto de errores menores que pueden vincularse con problemas leves de atención, sumando a las afectaciones de los pacientes afásicos. El aspecto que muestra un porcentaje mayor de afectación es la comprensión de frases y textos, algunos de estos casos se tratan de pacientes afásicos, o bien, de pacientes con baja escolaridad. En esta tarea se observa que el 70% de los casos muestra un tiempo de ejecución mayor al esperado, indicador que nuevamente apoya a considerar una afectación en la velocidad de procesamiento.

Los resultados de las tareas que evalúan procesos práxicos muestran afectaciones mayores en tareas como la imitación de posturas bilaterales, la secuencia de posturas y las praxias constructivas gráficas, se observó que esto puede obedecer a que los procesos motores implican una serie amplia de regiones cerebrales que se ocupan del mismo, regiones frontales, parietales, ganglios basales, cerebelo, entre otras. En el caso de las praxias constructivas gráficas también puede vincularse con la asociación de regiones corticales afectadas y con el nivel de escolaridad de algunos participantes, pues estas habilidades se desarrollan con mayor complejidad

(perspectiva, tridimensionalidad) a medida que se incrementa el nivel de escolaridad y facilita la incorporación de estos elementos.

La disminución en el rendimiento de gnosias visuales corresponde principalmente a errores en la selección de las respuestas más que a una alteración gnósica de base. De manera general no se observaron afectaciones en la percepción visual de la información, nuevamente se evidencia que existe un porcentaje alto de casos que emplean más tiempo al esperado para concluir la tarea (60%).

La memoria verbal y visual mostró afectaciones en un porcentaje ligeramente mayor que los procesos referidos anteriormente, mostrando un porcentaje homogéneo tanto para la memoria verbal (inmediata y diferida) como para la memoria visual, en este caso, en su modalidad diferida. La memoria es un proceso que puede afectarse por lesiones temporales, frontales o de estructuras subcorticales, por lo que se observa que los pacientes que tienen compromiso de estas regiones muestran afectaciones en el registro, mantenimiento y/o evocación de la información.

Respecto a las funciones intelectuales (regiones frontales) se observan alteraciones homogéneas al resto de las funciones. El tipo de afectación es distinto en cada una de las tareas, siendo más alto el que corresponde a la evocación categorial, en algunos casos el bajo rendimiento se presentó en personas con baja escolaridad, lo que puede ser un condicionante para este resultado. Se observa nuevamente que los participantes emplearon un tiempo mayor al esperado (más del 40% de los casos),

La escolaridad es un factor adicional que debe considerarse al evaluar las afectaciones cognitivas. Se puede inferir que independientemente de la escolaridad los pacientes presentan secuelas cognitivas, en estudios posteriores se puede realizar

proyectos con personas que tengan este padecimiento y puede organizarse por rangos de escolaridad, pues eso permitirá conocer la influencia que tiene este factor en la afectación o conservación de las funciones psicológicas. De acuerdo con Peña-Casanova (1991) la escolaridad y el nivel sociocultural son elementos que deben considerarse en la valoración neuropsicológica, pues algunos de sus componentes está relacionado con conocimientos escolares o habilidades relacionadas con ella como la realización de actividades que requieren práctica grafomotora, razón por la cual este rubro debe ser considerado en estudios que intenten valorar las funciones cognitivas.

En este estudio se identificó que el 96.5% de los participantes presentó secuelas neuropsicológicas en diferentes dominios cognitivos, eso se corresponde con la variabilidad de las zonas y extensión de la lesión. Los hallazgos reportados coinciden con los estudios incluidos en este documento, algunos comparten zonas de lesión y tipo de afectaciones neuropsicológicas, por lo que se identifica la necesidad de incrementar los estudios de grupo para ampliar el conocimiento sobre las alteraciones neuropsicológicas organizados por niveles educativos, tipos de EVC, zonas de lesión y por procesos cognoscitivos.

Este estudio busca aportar información sobre características generales de este tipo de pacientes, apoyar en la generación de información que contribuya a identificar las principales afectaciones que se presentan en esta población para sugerir la creación, modificación o apoyo de programas que buscan atender las secuelas que deja un padecimiento como el EVC y que esta intervención se realice de manera integral.

Estudio III

Método

El objetivo de este estudio fue el de identificar las modificaciones en la vida cotidiana de los pacientes que sufrieron un EVC después de mes y medio de haber presentado el evento y hasta diez años después (actividades ocupacionales, ingresos económicos, independencia funcional, presencia de sintomatología depresiva y asistencia a un proceso de rehabilitación).

Diseño

Se realizó un estudio exploratorio y transversal para conocer las modificaciones en la vida cotidiana de los pacientes con EVC, así como lo relacionado con su nivel de independencia funcional y la presencia de sintomatología depresiva.

Participantes

En este estudio se incluyeron a personas que hubieran participado en el Estudio I y II, o bien, que hubieran respondido a la convocatoria emitida de manera abierta para para la población con EVC. Se incluyó la participación de los cuidadores de los pacientes quienes debían cumplir el requisito de ser mayores de edad y sin compromisos neurológicos o de tipo cognitivo, pues fueron quienes apoyaron para reportar las modificaciones de la vida cotidiana que el paciente no pudiera reportar.

El grupo de participantes estuvo integrado mayoritariamente por hombres, quienes reportaron una media de edad menor que las mujeres, 52.6 y 72.5,

respectivamente. Respecto a la media de escolaridad, se observa que ésta es menor en el caso de las mujeres (ver tabla 18).

Tabla 18. Media de edad y escolaridad (n=17)

Sexo	n=	%	Media de edad	DE	Media de escolaridad (años)	DE
Mujeres	6	35.3	72.5	13.0	9.5	5.6
Hombres	11	64.7	52.6	20.0	13.4	5.1
Total	17	100	59.6	19.9	12.0	6.0

Criterios de inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de EVC identificados en el estudio I y II y que hubieran respondido a la convocatoria abierta para la población del estado de Morelos (independientemente del tiempo transcurrido desde su ocurrencia).

Criterios de exclusión

1. Pacientes cuyo diagnóstico indicara enfermedad multiinfarto, leucoaraiosis, hemorragia cerebral por TCE, o cualquier otra etiología de daño cerebral.

Instrumentos y materiales

1. Consentimiento informado. Anexo B.

2. Anamnesis para pacientes con antecedentes de EVC. Anexo D.

Se utilizó esta anamnesis para reunir información de los pacientes respecto a su asistencia a un proceso de rehabilitación, las modificaciones en su actividad ocupacional y el nivel de ingresos económicos. La información fue proporcionada por los participantes, en caso de que no fuera posible la información se obtuvo de los familiares.

3. Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965).

Es un instrumento que mide la capacidad de los pacientes para realizar 10 actividades básicas de la vida diaria de manera independiente. Es una escala heteroaplicada que puede aplicarse al paciente, familiar o cuidador primario. Los rangos de puntuación van de 0 a 100 puntos como máximo, para las personas que usan silla de ruedas el puntaje máximo a obtener es de 90. El grado de dependencia se identifica con los siguientes puntos de corte; menor a 20 puntos dependencia total, 20-35 puntos dependencia grave, 36-55 puntos dependencia moderada; más de 60 puntos dependencia leve, 90 o 100 puntos (de acuerdo a las condiciones físicas del paciente) indican independencia (Bobes, García-Portilla, Bascarán, Sáiz y Bousoño, 2002). Su uso se ha generalizado en diferentes países, no se cuenta con baremos específicos para México.

4. Escalas breves para identificar la presencia o ausencia de sintomatología depresiva en los participantes. Se aplicó la Escala de depresión geriátrica de Yesavage para los participantes mayores de 65 años y el Inventario de Depresión de Beck – II para los participantes menores de 65 años.

- Escala de depresión geriátrica de Yesavage (Yesavage y Shielk, 1986). Es una escala de cribado para adultos mayores, es autoaplicada, aunque algunos autores refieren la posibilidad de ser aplicada por el clínico (Peña-Casanova, 2004; Martínez, Onís, Dueñas, Albert, Aguado y Luque, 2002) consta de preguntas con respuestas dicotómicas (Si, No), se utilizó la versión de 15 items que considera como puntos de corte: 0-4 normal (sin presencia de depresión) >5 puntos como indicador de depresión (Bobes et al., 2002). Es una escala de uso frecuente en diferentes países, no cuenta con validación en nuestro país.
- Inventario de depresión de Beck – II (Beck, Steer, y Brown, 2006). Es una escala autoaplicada, pero también considera la posibilidad de que sea aplicada por parte de un clínico. Incluye 21 preguntas con opciones de 4 respuestas para 19 items, y 6 opciones de respuesta para dos de ellos (cambios en el hábito de sueño y apetito), las opciones de respuesta se ordenan de manera creciente en función de la gravedad de los síntomas. Se utilizó la adaptación argentina, debido a que no se cuenta con validación en población mexicana, los puntos de corte son los siguientes: 0-13 puntos depresión mínima, 14-19 depresión leve, 20-28 depresión moderada, y 29-63 depresión grave (Brenlla y Rodríguez, 2006).

Procedimiento

Se invitó a colaborar en este estudio a los participantes del Estudio II, sin embargo, no todos estuvieron en posibilidad de ser incorporados y sólo se incluyeron 8

participantes. Adicionalmente se emitió una convocatoria abierta para la población con EVC, a la que respondieron 9 participantes.

Los participantes del Estudio II que se incluyeron en este estudio ya habían firmado el documento del consentimiento informado, mientras que, a quienes sólo participaron en el estudio tres se les solicitó la firma de este documento antes de proceder a la aplicación de los instrumentos.

Una vez que los participantes firmaron el consentimiento informado, se les aplicó el cuestionario (anamnesis), el Índice de Barthel y la Escala de depresión Geriátrica de Yesavage o el Inventario de depresión de Beck de acuerdo a la edad de los participantes.

Análisis de datos

Se describe la información que los pacientes y familiares refirieron en las entrevistas, así como los resultados de los instrumentos aplicados. La información se presenta en relación con las actividades ocupacionales, el nivel de ingresos económicos, la asistencia a rehabilitación, la independencia funcional y la presencia de síntomas depresivos, los resultados se presentan en frecuencias y porcentajes.

Resultados

En la tabla 19 se muestran los datos relacionados con el estado civil de los participantes, misma que se encuentran organizados por sexo. Estos resultados muestran que tanto hombres como mujeres cuentan con el apoyo de una pareja, en el

caso de las mujeres se reportó un porcentaje de 66.7, mientras que en los hombres el porcentaje fue de 54.5%.

Tabla 19. Estado civil presentado en porcentajes y organizado por sexo (n=17)

Estado civil	Mujeres		Hombres		Total	
	n=	%	n=	%	n=	%
Casado (a) / unión libre	4	66.7	6	54.5	10	58.8
Soltería	1	16.7	2	18.2	3	17.6
Viudez	1	16.7	1	9.1	2	11.8
Divorciado (a)	0		2	18.2	2	11.8

Se describe el tipo de actividad ocupacional realizada por los participantes de este estudio antes de sufrir un EVC (tabla 20). Se identificó que la mayoría de los hombres estaban empleados realizando un oficio (mantenimiento de jardines, transportistas, comerciantes, entre otros), mientras que en las mujeres predominó la dedicación a las actividades del hogar. Respecto a la realización de actividades productivas después de la presencia de EVC, se observó una disminución en este tipo de actividad en ambos sexos, disminuyen en un 63.6% en los varones y en 33.3% en las mujeres.

Tabla 20. Datos sobre la actividad laboral de los participantes. Se presentan porcentajes organizados por sexo

Sexo	Actividad previa	n=	%	Actividad actual	n=	%
Masculino n=11	Profesional	3	27.3	Profesional	1	9.1
	Estudiante	2	18.2	Estudiante	2	18.2
	Oficio	6	54.5	Oficio	1	9.1
				Ninguna	7	63.6
Femenino n=6	Ama de casa	3	50	Ama de casa	2	33.3
	Oficio	2	33.3	Oficio	1	16.7
	Jubilada	1	16.7	Jubilada	1	16.7
				Ninguna	2	33.3
Totales	Actividad profesional	3	17.6	Actividad profesional	1	5.9
	Ama de casa	3	17.6	Ama de casa	2	11.8
		2	11.8	Estudiante	2	11.8
	Estudiante	1	5.9	Jubilada	1	5.9
	Jubilada	8	47.1	Oficio	2	11.8
	Oficio			Ninguna	9	52.9

La tabla 21 muestra los datos individuales sobre las condiciones económicas de los pacientes que sufrieron un EVC, se puede observar de manera general que los ingresos económicos disminuyeron en seis pacientes (46.1%), mientras que siete pacientes (53.8%) accedieron a un apoyo social, jubilación o pensión.

Tabla 21. Comparativo individual de las condiciones económicas de los pacientes con EVC

No de paciente	Año del EVC	Ingresos previos al EVC	Equivalente en salarios mínimos **	Inflación ***	Ingreso actual	Equivalente en salarios mínimos**	Inflación	Gastos generales	Gastos en rehabilitación	Total
1	2017	2,000.00	24.9	4.99%	1,500.00	16.21	2.26%	5,430.00	3,200.00	8,630.00
2	2019	-	-		3,200.00*	31.16	2.26%	8,000.00	0	8,000.00
3	2016	32,000.00	438.1	2.97%	3,200.00	31.16	2.26%	14,400.00	2,200.00	16,600.00
4	2016	-	-	-	11,000.00*	353.01	2.26%	7,900.00	1,500.00	9,400.00
5	2016	2,000.00	27.3	2.97%	0	-	-	9,500.00	300.00	9,800.00
6	2018	-	-	-	1,300.00*	12.66	2.26%	7,500.00	0	7,500.00
7	2017	8,000.00	99.9	4.99%	10,000.00	97.38	2.26%	9,600.00	0	9,600.00
8	2013	6,000.00	97.7	3.56%	5,000.00*	48.69	2.26%	2,000.00	1,400.00	3,400.00
9	2010	-	-	-	2,100.00*	20.45	2.26%	2,400.00	0	2,400.00
10	2017	4,000.00	49.9	4.99%	0	-	-	6,500.00	1,400.00	7,900.00
11	2016	8,000.00	109.5	2.97%	8,000.00*	77.91	2.26%	NR	NR	NR
12	2018	30,000.00	339.5	4.28%	2,800.00*	27.26	2.26%	10,000.00	1,000.00	11,000.00
13	2018	4,000.00	45.2	4.28%	4,000.00	38.95	2.26%	4,100.00	0	4,100.00

Nota: Se integran datos de los pacientes que proporcionaron esta información.

* Corresponde a los ingresos que reciben los pacientes por concepto de apoyos sociales o becas y jubilaciones.

** Tomado de la tabla de salarios mínimos generales y profesionales por áreas geográficas (Gobierno de México, 2019).

*** Calculado con la Calculadora de inflación INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019)

NR: No se reporta.

Se exploró también sobre la asistencia a un programa de rehabilitación, los datos se muestran en la tabla 22 y se observa que el 70.58% de los participantes se encontraba activo en un proceso de rehabilitación, o bien, que había asistido a uno en algún momento de su proceso de recuperación, mientras que el 29.4% no asistió a un proceso de rehabilitación. Se identificó que de los pacientes que no asistieron a rehabilitación, el 23.5% de los participantes no presentaron secuelas físicas o cognitivas evidentes, por lo que no se les indicó este servicio para su recuperación.

Tabla 22. Datos sobre la asistencia a un programa de rehabilitación

Asistencia a un programa de rehabilitación			Tipo de rehabilitación	
	n=	%	n=	%
Participantes que asistieron a rehabilitación	12	70.5	Rehabilitación física	41.1
			Rehabilitación neuropsicológica	23.5
			Ambos tipos	5.8
			Razones de no asistencia	
Participantes que reportaron no asistir a rehabilitación	5	29.4	No se indicó rehabilitación	23.5
			No se reporta	5.8

La tabla 23 muestra los datos relacionados con la independencia funcional y el estado de ánimo de los participantes. Se identifica que la mitad de la muestra conservó su capacidad funcional (52.9%) y que el 23.5% de los participantes reportaron la presencia de sintomatología depresiva.

Tabla 23. Datos sobre independencia funcional y estado de ánimo

Dependencia funcional	n=	%	Sintomatología depresiva	n=	%
Dependencia leve	4	23.5	Presencia de sintomatología depresiva	4	23.5
Dependencia moderada	1	5.9			
Dependencia grave	2	11.8	Ausencia de sintomatología depresiva	8	47.1
Independencia	9	52.9			
No se reporta información	1	5.9	No se reporta información	5	29.4

Nota: En el caso de los datos de sintomatología depresiva se consideró más de 5 puntos en la escala de depresión de Yesavage y más de 13 puntos para el Inventario de depresión de Beck, considerando que los puntajes anteriores corresponden a síntomas mínimos.

Discusión

Los datos respecto a la edad y escolaridad son semejantes a los resultados de los Estudios I y II, donde se identifica que el EVC se presenta con mayor frecuencia en varones (64.7%), con una media de edad menor que en las mujeres (52.6 años en hombres y 72.5 años en mujeres). Respecto a los años de escolaridad, se observa una diferencia de 3.9 años entre hombres y mujeres, siendo mayor para los hombres, esta diferencia es mayor a lo reportado por el INEGI (2015) cuya diferencia es de .3 años. Estos datos deben tomarse con reserva debido al pequeño tamaño de la muestra.

Del mismo modo, se observa que los datos correspondientes respecto al estado civil son similares a los estudios (Estudio I y II), se observa un mayor porcentaje de personas casadas y/o en unión libre, 72.7% para hombres y 83.4 para mujeres, estos resultados son diferentes a los reportados por Torres-Arreola et al. (2018), quienes reportaron que el 57.21% de los participantes reportó vivir en unión libre y el 30.03% reportó ser personas viudas o divorciados. Estos hallazgos son diferentes a los datos reportados por el INEGI (2015), pues el porcentaje de viudez de los participantes en este estudio es mayor (16.7%) que el reportado por esta institución (4.7%), estos datos deben tomarse con reserva por el pequeño tamaño de la muestra incluido en este estudio.

Los resultados mostraron que de los 17 casos incluidos en el estudio III y que realizaban alguna actividad productiva, sólo 7 se reincorporaron a la actividad que realizaban previamente. Existen varios factores que pueden impedir que las personas se reincorporen a sus actividades previas, entre ellas, las características propias del cuadro físico y neuropsicológico que pueden condicionar su independencia funcional, las

condiciones de empleabilidad, el nivel de sensibilidad social respecto a la discapacidad física y cognitiva, por lo que no debe perderse de vista la importancia de realizar estudios que permitan explorar cuáles son los factores que pueden favorecer la reincorporación de los pacientes a su actividad ocupacional previa, o bien, que le permita incorporarse a una nueva actividad productiva (Carranza et al. 2019).

Al comparar los ingresos económicos de los pacientes, antes y después de haber sufrido el EVC, se identificó que el ingreso disminuyó en el 46.1% de los casos, algunos de ellos conservaron un ingreso económico por contar con algún apoyo social, tener una jubilación o una pensión. Los ingresos recibidos en la actualidad no son suficientes para afrontar los gastos que requieren cotidianamente. Esta situación implica que los integrantes del núcleo familiar o la familia extensa contribuya con algún apoyo económico que permita cubrir en la medida de lo posible los gastos generados para el cuidado y manutención del paciente, por lo que se reitera la necesidad de conocer las razones que pueden limitar la reincorporación laboral de las personas con secuelas de EVC.

Otro aspecto relevante de analizar, es la importancia que tienen los procesos de rehabilitación y el hecho de cómo este proceso se vuelve fundamental para la recuperación y reincorporación a la vida cotidiana de quienes sufren alguna secuela por daño cerebral. Se identificó que un porcentaje alto de pacientes (70.5%) asistieron a un programa de rehabilitación y predominó la asistencia a rehabilitación física, esto puede relacionarse con la prevalencia reportada en 2010 para la discapacidad motora (INEGI, 2013) que alcanza el 58% en comparación con otros tipos de discapacidad, situación que puede influir para que predomine este servicio y siga pendiente la inclusión de la

rehabilitación neuropsicológica en los espacios públicos de rehabilitación. Los resultados de este estudio coinciden parcialmente con los presentados por Suárez-Escudero et al. (2011), aunque los grupos de estudios no comparten las mismas características (tamaño de la muestra, tiempo de haber sufrido el EVC), se observa que la mayoría de los participantes recibieron terapia física y un número menor recibió terapia neuropsicológica. Una variable que no se analizó en este estudio pero que puede incluirse en estudios futuros, es el apoyo familiar y su importancia para que el paciente asista y concluya con éxito el proceso de rehabilitación que le corresponda (Reséndiz-Juárez et al., 2017).

La independencia funcional se conservó en la mitad de los pacientes, condición que favorece la realización de actividades cotidianas y posiblemente facilite la realización de alguna actividad productiva. La dependencia funcional es un tema que se puede estudiar y atender de manera conjunta con médicos especialistas en medicina física y rehabilitación para disminuir las secuelas físicas que presentan los pacientes y que limitan su actividad cotidiana.

En este estudio se encontró que el 23.5% de los casos reportó la presencia de síntomas depresivos. Estos datos son diferentes a los reportados por Ayerbe et al. (2013), quienes encontraron un porcentaje mayor de sintomatología depresiva (52%) y son más cercanos a los reportados por Hackett et al. (2005), quienes reportan un 34% en la fase de recuperación de los pacientes. No se exploró en este estudio pero se sugiere que en futuros trabajos se analice la presencia de síntomas depresivos y su relación con el nivel de independencia funcional y el hecho de contar con un empleo. Los datos reportados deben tomarse con reserva pues no se contó con información en

el 29.4% de los casos, además de que los instrumentos utilizados no cuentan con adaptación en México.

Se reitera la importancia de la generación de políticas públicas, que permitan la creación de espacios de rehabilitación neuropsicológica en las unidades de salud de primer nivel para mejorar la calidad de vida del paciente con EVC y sus familiares. Estos servicios deben incluir la evaluación y atención de las afectaciones en el estado de ánimo de los pacientes y sus familias. La rehabilitación integral de los pacientes con secuelas cognitivas por EVC es importante, no debe perderse de vista que la media de edad para la presentación de este padecimiento es de 65 años y que sus secuelas modifican distintas condiciones en la vida cotidiana de las personas. Considerando la esperanza de vida que ha reportado el INEGI (2019), las personas que sufren este padecimiento pueden mejorar su calidad de vida durante los años posteriores y favorecer su reincorporación a la vida cotidiana.

Adicionalmente, se resalta la importancia de continuar con estudios que proporcionen mayor información respecto a las necesidades de esta población. Aunque se cuenta con programas de atención para la rehabilitación de pacientes con daño cerebral, aún no se logra en la operación la incorporación de varios servicios propuestos en diferentes documentos de la secretaría de salud. Un punto adicional es aquel que se relaciona con la infraestructura para la atención de estas personas, pues en la actualidad tanto el acceso a la rehabilitación como la atención médica no han logrado una cobertura adecuada, debe insistirse en la creación de políticas públicas (nacionales y estatales) que sean incluyentes y que favorezcan a que las personas con secuelas cognitivas por EVC puedan acceder a los diferentes programas de salud

(promoción y prevención), programas de tipo asistencial que favorezcan un adecuado nivel de vida y acceso a la rehabilitación para una mayor reincorporación a su vida cotidiana.

Capítulo IV. Discusión general.

Los resultados de este estudio permitieron dar respuesta a las preguntas que se plantearon para este proyecto. Se obtuvo información relacionada con la epidemiología de del EVC, incluyendo información de factores sociodemográficos y clínicos del EVC, se identificaron y describieron las alteraciones cognitivas que se presentaron en los participantes, además de las modificaciones en la vida cotidiana de los participantes, específicamente lo relacionado con su independencia funcional, sus actividades ocupacionales, el nivel de ingresos económicos, la asistencia a rehabilitación y la presencia sintomatología depresiva. En los siguientes párrafos se presentan las conclusiones de este estudio.

En relación con la pregunta sobre si el EVC predomina en hombres o mujeres, se observó que la diferencia entre estos grupos es menor al 10%, condición que no permite confirmar que dicho padecimiento se presente con mayor frecuencia en uno u otro sexo. Los estudios reportados en este documento no permiten confirmar que el EVC tenga mayor prevalencia en hombres y mujeres, se puede observar que, dependiendo de las características de la muestra el EVC puede predominar en hombres o mujeres, lo que corresponde con lo mencionado por Choreño-Parra et al. (2019). Se infiere que el hecho de que no haya diferencias en la frecuencia de EVC entre hombres y mujeres se debe a que no hay condiciones específicas que determinen la presencia de este padecimiento en uno u otro sexo, sin embargo, se puede explorar sobre el estado de salud general de los participantes para identificar aquellos aspectos que sean una condicionante para la presencia de EVC. No debe perderse de vista la necesidad de realizar estudios poblacionales en nuestro país, ya sea por estado,

regionales o nacionales, que permitan identificar la epidemiología del EVC, ya que es posible que en función de cada región, pueda encontrarse mayor prevalencia en uno u otro sexo, o bien, confirmar que no existe una diferencia entre ellos.

La edad media de presentación del EVC es similar entre hombres y mujeres, la diferencia entre ellos es de 4 años, situación que no permite confirmar que exista una diferencia clara en la edad de presentación. La media de edad reportada en este trabajo es similar con lo reportado por otros estudios, aunque se ha identificado que los EVC pueden presentarse a cualquier edad, la mayoría de los estudios reportados han señalado una edad media entre 63 y 74 años. Estos datos nos permiten concluir que el cuidado de la salud es importante para prevenir la presencia de este padecimiento, ya que, aunque es más frecuente después de los 60 años, no excluye a personas de menor o mayor edad. Debe ponerse especial atención en el control de los factores médicos relacionados y con ello disminuir la posibilidad de que las personas de la tercera edad sigan presentando este padecimiento.

Se identificó la prevalencia del EVC en la muestra de estudio, la cual fue de 21 por cada mil personas, debido a que la muestra es pequeña y no es representativa los datos no pueden generalizarse a la población mexicana, sin embargo, pueden servir de referencia para poblaciones similares demográficamente con la muestra de estudio. Se encontró que la prevalencia aumentó en cada uno de los años de estudio y que es mayor a lo reportado en el estudio de Cantú-Brito, Majersik, et al. (2011), que fue de 7.7 personas por cada mil. Conocer la prevalencia de este padecimiento apoyará a la creación de programas de prevención y atención de este padecimiento, las personas podrían conocer más acerca del mismo para evitar o controlar los factores médicos

relacionados y podrían identificar de manera temprana la presencia de síntomas relacionados con un EVC para contar con un mejor pronóstico en caso de sufrir este padecimiento.

Respecto a conocer el porcentaje de mortalidad, se identificó que el 14% de los pacientes que presentaron un EVC falleció. Con excepción del año 2017, el resto de los años incluidos en este estudio muestran un porcentaje entre 9% y 15%, sin que se muestre predominancia por sexo. Es necesario realizar estudios para identificar los factores relacionados con la mortalidad por EVC (la edad, el estado de salud general, la gravedad de EVC, el tiempo que demora entre la presentación del cuadro y la atención recibida, entre otros), de manera que se generen indicadores que apoyen a la disminución de la mortalidad,

En relación con la pregunta relacionada con conocer el estado civil de los pacientes con EVC, se observó de manera general que más del 50% de los participantes reportó contar con una pareja, al comparar estos porcentajes entre hombres y mujeres se observa que esta condición es mayor en varones, sumando un 69%, mientras que en las mujeres se reporta un 45%. Esta diferencia está relacionada con el hecho de que en las mujeres se reporta un porcentaje de viudez de 27.5%, razón por la que disminuye el porcentaje de contar con una pareja y también tienen relación con lo reportado por el INEGI (2019), ya que se refiere que la esperanza de vida es ligeramente mayor para las mujeres. Conocer el estado civil de los pacientes cobra especial importancia si se considera que algunos de ellos presentarán secuelas físicas y/o cognitivas que deberán atenderse en rehabilitación. En muchas ocasiones la pareja de los pacientes son el principal apoyo para iniciar y mantener un proceso

rehabilitatorio, esta situación no excluye el hecho de contar con el apoyo de algún otro miembro de la familia, situación que es frecuente en la sociedad mexicana, pero es la familia más cercana la que tiene mayor participación e influencia para lograr un proceso de rehabilitación exitoso. En futuros estudios puede considerarse explorar cómo es el proceso que enfrentan las personas que no cuentan con el apoyo de su pareja o de un familiar cercano, en este estudio se identificaron personas separadas de sus parejas, divorciadas y algunos casos en los que no se registró el estado civil y que no superan el 10% de los casos, aun cuando puede considerarse que es un porcentaje menor, debe tomarse en cuenta.

Los resultados del lugar de residencia confirmaron que la mayoría de los participantes en este proyecto eran habitantes del municipio de Cuernavaca (52 %), esta situación tiene relación con que las instituciones participantes se encuentran en esta Ciudad, sin embargo, eso no limita la asistencia de personas de otros municipios del estado de Morelos, o bien, de otros estados de la República mexicana. No se pueden reportar las razones precisas por las que asistieron personas de otras zonas del Estado, en algunos casos pudo deber a canalizaciones de algunos otros espacios médicos, cercanía con la capital de Estado, visita al Estado, cambio reciente de residencia, entre otras, sin embargo, es importante mencionar que un padecimiento como el EVC debe ser atendido durante las primeras horas a partir del inicio de los síntomas, esto, con el objetivo de disminuir la posibilidad de que se presenten secuelas incapacitantes o que se ponga en riesgo la vida de quien lo padece, situación que no podría asegurarse si los pacientes deben trasladarse a un municipio distante de su lugar de residencia.

Es importante mencionar que también deben incrementarse los espacios de rehabilitación y los servicios que se ofrecen en ellos, pues muchos pacientes que requieren de atención especializada se ven obligados a trasladarse a otros municipios, en ocasiones lejos de su zona de residencia, incrementado el tiempo de traslado y el gasto diario (ya sea en servicio público o por medios propios), eso sin considerar que en algunas ocasiones el tiempo de traslado puede ser mayor al tiempo invertido en las sesiones de rehabilitación. Las condiciones referidas pueden presentarse de manera aislada o en conjunto y pueden limitar la permanencia de los pacientes en los procesos de rehabilitación.

Se identificó que el nivel educativo de primaria se reportó con mayor frecuencia en los participantes, mientras que el porcentaje de analfabetismo ocupó el segundo lugar, estos datos son similares a lo reportado en otros estudios (Tapia-Pérez et al., 2018; Torres-Arreola et al., 2018). Los resultados por sexo mostraron una ligera diferencia en el porcentaje de los distintos niveles educativos, con excepción del analfabetismo, los diferentes niveles educativos mostraron menores porcentajes en las mujeres.

Es posible que los resultados obtenidos se relacionen con las características de la población que asiste al hospital participante (35.3% contaban con educación primaria y 23.1 eran analfabetas), ya que en este lugar se atiende a personas que no cuentan con seguridad social y que en su mayoría realizan actividades productivas (oficios) que pueden considerarse como empleo informal y que a su vez se asocia con un nivel menor de instrucción educativa que limita el acceso a un tipo diferente de derechohabencia sanitaria. Al observar los datos obtenidos sobre la ocupación por

sexo, se identifica que en el caso de las mujeres predomina la realización de actividades del hogar y un número pequeño reportó realizar algún tipo de actividad laboral. Como se mencionó, es posible que ante la dificultad de acceder a la educación media o superior se limite la posibilidad de acceder a un trabajo, aunque también se puede relacionar con el hecho de que en nuestro país, en generaciones anteriores las mujeres tenían asignado un rol de asistencia y cuidado de la familia, situación que en actuales y futuras generaciones podría ser diferente ante los cambios que vive nuestra sociedad. Respecto a los hombres, el mayor porcentaje de los casos reportó realizar un oficio, actividad que tiene relación con un menor nivel educativo, lo que a su vez puede condicionar que un gran número de ellos trabaje en la informalidad. Se sugiere que en futuras investigación se realicen estudios en otras instituciones públicas de salud, para contar con participantes que cuenten con servicios médicos en el IMSS o el ISSSTE y explorar si existen cambios en el nivel educativo y ocupacional en esta población, por las razones referidas, la muestra de este estudio tiene la limitación de no ser representativa para la población del estado de Morelos, pero si con poblaciones que cuenten con características similares como el hecho de contar con servicios médicos abiertos, bajo nivel educativo y actividades ocupacionales no formales.

En relación con el tipo de EVC que se presenta con mayor frecuencia, se identificó que en el total de la muestra predominó el EVC isquémico, este mismo resultado se observó al comparar los datos entre mujeres y hombres. Los datos obtenidos son similares a lo reportado en la literatura, pues se ha identificado a este tipo de EVC como el más frecuente en las personas. Debido a que se han reportado varios factores relacionados con la presencia de EVC, entre ellos algunos hábitos y

padecimientos, se puede inferir que las malas condiciones de salud, principalmente aquellas que se relacionan con el sistema vascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, entre otras), son un factor predisponente para la presencia de este cuadro. Es importante modificar el estilo de vida y los hábitos de la población (cuidados para la salud, alimentación, entre otros), para disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, si bien es cierto que muchos de estos padecimientos (hipertensión arterial, diabetes, entre otros) pueden tener condiciones de tipo genético que condicionan su aparición, es posible que con un adecuado estilo de vida puedan modificarse algunos aspectos de salud y se disminuya número de casos, con estos padecimientos, favoreciendo que también disminuya la prevalencia del EVC en nuestra población. Por lo anterior, es necesario continuar con los programas de prevención de la salud como los que ha implementado la Secretaría de Salud a través de diferentes instituciones, estas acciones pueden fortalecerse con actividades o programas de educación para la salud que impacten en las diferentes edades y con ello se disminuya el riesgo de presentar enfermedades crónicas y/o degenerativas.

Respecto a la localización hemisférica y lobular predominante del EVC, se observó de manera general que existe un porcentaje similar de lesiones reportadas en el hemisferio derecho e izquierdo, así como de un número de casos en los que no se reportó la lesión hemisférica, esta misma situación se observó al comparar los resultados entre hombres y mujeres. Respecto a la localización lobular, se identificó que en el 60% de los casos no se registró la zona de lesión, situación que se observó en los resultados generales de la muestra y también al reportarse por sexo, siendo este el

rubro el de mayor frecuencia, seguido del registro de lesiones en dos o más lóbulos cerebrales. Estos resultados confirman la necesidad de implementar registros homogéneos de este padecimiento en las diferentes instituciones de salud, este mecanismo facilitaría la captura de información y permitiría la realización de estudios epidemiológicos, además de que favorecerá el estudio de las posibles secuelas cognitivas con base en las zonas de lesión registradas para los pacientes.

En lo referente a la pregunta que busca conocer los factores relacionados (padecimientos y hábitos) se pudo observar que la hipertensión arterial se presenta con mayor frecuencia, seguida de la diabetes mellitus y en tercer lugar el tabaquismo. En el caso de la hipertensión arterial, se observó que el porcentaje reportado en la muestra general es similar al que se observa al comparar hombres y mujeres, pues se identificó que más de la mitad de los participantes presentaban este padecimiento. La diabetes mellitus también reportó un porcentaje similar entre hombres y mujeres (23.3% y 25%), así como en la muestra general (24.1%). En el caso del tabaquismo se identificó que su porcentaje de presentación de manera general es cercano al reportado para el caso de la diabetes mellitus, sin embargo, al comparar estos resultados por sexo se observa que es un hábito predominante en hombres. Es posible que algunas personas presenten estos padecimientos de manera combinada, lo que incrementaría el riesgo de sufrir un EVC, esta situación muestra nuevamente la necesidad de mejorar las condiciones de salud y de hábitos personales.

Al buscar la existencia de una relación entre el tipo de EVC, los padecimientos médicos y los hábitos, se identificó que existe una relación entre la diabetes mellitus y el tabaquismo, estos resultados sugieren que la presencia de estos padecimientos puede

ser una condicionante para que las personas puedan sufrir este padecimiento. Los hábitos y padecimientos asociados al EVC son factores prevenibles y modificables, en este sentido, no debe perderse de vista la importancia de generar e implementar programas de prevención de la salud en los distintos sectores de nuestra población, pueden acompañarse de programas que involucren a los niños y adolescentes para mejorar hábitos de vida (actividades deportivas en la escuela con mayor frecuencia, enseñanza para lograr una alimentación balanceada, limitar su acceso a los alimentos no saludables, etc.) y que éstos impacten en su estado de salud general. Estas acciones pueden apoyar a la prevención de enfermedades como la diabetes mellitus, así como a la disminución de hábitos no saludables, lo que de manera secundaria puede disminuir los problemas generales de salud y el riesgo de presentar un EVC en la vida adulta.

La frecuencia con la que se presentan alteraciones cognitivas puede ser diferente en los grupos de estudio, las secuelas pueden depender del tipo de EVC, la localización y extensión de la lesión, entre otros factores, por lo que ante la pregunta sobre el porcentaje de pacientes que presentan secuelas cognitivas, en este estudio se pudo observar que el 97% de los participantes presentaron secuelas cognitivas. Algunos participantes presentaron afectación de una función, en algunos casos se alteró más de una función pero que no corresponden a un síndrome neuropsicológico específico, o bien, la presencia de un síndrome neuropsicológico particular, que puede o no, estar acompañado de algunos síntomas adicionales.

Los resultados sugieren que un alto porcentaje de casos pueden presentar secuelas cognitivas ante la presencia de un EVC y que éstas pueden ser menores en

función del tamaño de la lesión y la localización, lo que implicará menor compromiso funcional y menores limitaciones en la realización de sus actividades diarias, permitiendo que las personas puedan mantener su estado de vida acostumbrado después de haber presentado este padecimiento. Permite identificar también, que ante la presencia de este porcentaje de casos con afectaciones, se vuelve necesaria la implementación de programas de rehabilitación cognitiva para estos pacientes, también muestra la necesidad de incorporar el servicio de rehabilitación neuropsicológica en los centros de rehabilitación y unidades hospitalarias para dar una atención temprana e integral a la población que presenta un EVC.

Sobre la pregunta relacionada con los procesos cognitivos que presentan alteración, se identificó que con excepción de gesto simbólico (imitación con ambas manos) que corresponde al dominio de praxias, el resto de las tareas de los diferentes dominios mostraron alteración. Las alteraciones son variadas, ya que la población que participó en este proyecto sufrió un EVC en diferentes localizaciones hemisféricas y lobulares, como ya se ha referido, estos elementos pueden ser diferentes en la población y producirán secuelas en función de la localización y extensión de la lesión. Se observó de manera general que la velocidad de procesamiento se encuentra afectada en la mitad de los participantes, mostrando que en las tareas que involucran la evaluación por tiempo les requiere mayor tiempo al esperado y se incrementa el porcentaje de afectación. Estos datos se vuelven relevantes, porque confirman la necesidad de generar e implementar programas de rehabilitación neuropsicológica en los diferentes espacios clínicos, esto podría contribuir a la recuperación de las personas

que sufren de estas secuelas, y permitiría, en la mayoría de los casos, la recuperación de la funcionalidad y de las actividades de su vida diaria en la medida de lo posible.

Se responde la pregunta relacionada con la presencia de un síndrome neuropsicológico predominante, en este caso, la presencia de afasia fue más frecuente como síndrome específico, sin embargo, debe mencionarse también que se encontraron cuadros neuropsicológicos mixtos, en los que se afectaron más de dos dominios cognitivos. No debe perderse de vista que esto dependerá de factores como el tipo de EVC, la zona y extensión de la lesión (Choreño-Parra et al., 2019; Torres-Arreola et al., 2018), en este caso predominaron las lesiones del hemisferio izquierdo y aquellas que involucraron la afectación de más de dos lóbulos cerebrales. Debe considerarse que las funciones cerebrales trabajan de manera simultánea y que diferentes regiones cerebrales también se encuentran involucradas, lo que contribuye a no tener localizaciones específicas para cada una de ellas. Los resultados de este estudio no permiten establecer un perfil neuropsicológico común, pero orientan hacia la existencia predominante del síndrome afásico.

Respecto al porcentaje de pacientes que se reincorporan a una actividad ocupacional, se identificó que la mitad de los pacientes se reincorporó a la actividades que realizaba antes del sufrir el EVC. También se exploró si el ingreso económico de los pacientes disminuyó después de la presencia de EVC, se observó que cerca de la mitad de los pacientes disminuyeron sus ingresos. Es posible que estas dos condiciones se presenten de manera simultánea y secuencial, pues el hecho de no contar con un empleo o actividad productiva tendrá un impacto en la economía de los pacientes y sus familias. Esta información muestra la necesidad del trabajo colaborativo

entre las instancias de salud y las de tipo laboral, como la Secretaría del trabajo, para diseñar estrategias de empleabilidad para esta población y estudiar cuáles son las razones que limitan el acceso al empleo para esta población.

En este estudio no se exploró, pero se sugiere para próximos estudios, identificar las variables que pueden influir para que los pacientes no se reincorporen a sus actividades, entre ellas, tipo de lesión, severidad de secuelas físicas o cognitivas, tipo de empleo, entre otros, tal como lo sugiere Carranza et al. (2019). Estudios como el realizado por Vyas, Hackmam, Silver, Laporte y Kapral (2016), refieren que es poco probable que este tipo de pacientes puedan acceder a un empleo y que en caso de que esto suceda, la remuneración recibida será menor que en el resto de la población, aspecto que también debe considerarse para estudios posteriores, pues esto limita que los pacientes puedan cubrir los gastos requeridos para su rehabilitación y para la cobertura de sus gastos generales, por lo que, como ya se ha mencionado, deben promoverse programas que faciliten a los pacientes reincorporarse a la realización de una actividad productiva. El trabajo multidisciplinar y transdisciplinar es necesario para explorar y atender problemáticas como esta, pues su estudio y atención puede proporcionar mejores condiciones de vida y un mayor bienestar en pacientes con daño cerebral, impactando de manera secundaria en el bienestar de su familia y las personas que lo rodean.

También se dio respuesta a la pregunta específica relacionada con el proceso de rehabilitación. Se encontró que el 70.58% de las personas que sufrió un EVC contó con rehabilitación y predominó la presencia de rehabilitación física, lo que puede ser un indicador de que la atención de aspectos motores sigue siendo predominante, como se

refirió, es posible que los diferentes centros de rehabilitación prioricen este tipo de programas debido a que la discapacidad motora es la que reportó mayor prevalencia en nuestro país, siendo de 58% en 2010 (INEGI, 2013). Se identificó que algunos pacientes sí contaron con rehabilitación neuropsicológica, sin embargo se insiste en la formalización de este servicio en los distintos espacios de rehabilitación, tal como se refiere en la Guía de práctica clínica de la Secretaría de salud (2009) para atender las secuelas cognitivas que derivan de la presencia de un EVC.

En lo referente a la pregunta relacionada con la conservación de la independencia funcional de los participantes, se identificó que la mitad de los participantes conservaron su independencia para la realización de actividades cotidianas, mientras que el 41% presentó dependencia en diferentes niveles de severidad. Esta condición es relevante para futuros estudios, en donde se vincule el nivel de independencia funcional, la asistencia y el tipo de rehabilitación, así como el registro de los pacientes que logren reincorporarse a alguna actividad ocupacional. La posibilidad de que este grupo de pacientes se reincorpore laboralmente dependerá en cierta medida de la recuperación de las secuelas físicas y/o cognitivas que se presenten.

Respecto a la pregunta que busca identificar el porcentaje de pacientes que presentan sintomatología depresiva, se observó que el 23.5% de los participantes reportó la presencia de estos síntomas. Esta condición debe tomarse en cuenta durante los procesos de rehabilitación que siguen los pacientes, además de explorar si factores como la dependencia funcional y la falta de empleo condicionan la presencia de sintomatología depresiva. Los estudios relacionados con este tema deben valorar la

presencia de sintomatología depresiva y el impacto que puede tener en el desempeño cotidiano, también debe considerarse su influencia en el progreso de la rehabilitación, pues esta situación puede favorecer el apego al tratamiento y con ello un mejor progreso en la recuperación de las secuelas. Adicionalmente, debe considerarse el impacto que estos síntomas pueden tener en la familia de los pacientes y/o en los cuidadores primarios (Ahn et al., 2015; Ayerbe et al., 2013; Hackett et al., 2005).

Los datos obtenidos en los rubros de independencia funcional y sintomatología depresiva deben tomarse con reserva, puesto que los instrumentos utilizados no están validados para población mexicana, sin embargo, muestran una tendencia de las condiciones que pueden presentar este tipo de pacientes. Es importante mencionar que los instrumentos seleccionados se utilizan con frecuencia para procesos de atención clínica y de investigación en nuestro país, por ello se sugiere el desarrollo de proyectos que exploren de forma más amplia estos aspectos y la generación o adaptación de instrumentos para nuestra población y contar con datos más sólidos.

Se identifica que la evaluación y atención psicológica de estos pacientes no siempre forma parte de un programa integral de rehabilitación. Se resalta la importancia de abordar estas problemáticas de manera integral y de forma coordinada, con distintas miradas disciplinares, pues se encuentran comprometidos, aspectos de salud, psicológicos, neuropsicológicos, económicos, laborales y sociales, que deben ser evaluados para generar mecanismos de atención para los pacientes con discapacidad y contribuir para su reincorporación a la vida cotidiana.

Deben referirse las limitaciones que enfrenta este estudio, entre ellas se reflexiona sobre el diseño del mismo. Incluir un estudio retrospectivo permite observar y

conocer una condición o problemática específica, en este caso del EVC, sin embargo, pueden existir sesgos en la obtención de la información, pues los datos dependen de quién se hace cargo del registro de la información, adicionalmente, ante la limitante de no tener contacto con los participantes, la información puede obtenerse de manera parcial o puede perderse si el informante o familiar primario no conoce algunos datos personales y médicos.

Este tipo de diseño puede aportar información sobre la prevalencia del padecimiento pero no facilita el conocimiento de la incidencia de la patología, por lo que se sugiere que para futuros estudios se considere un diseño prospectivo que permita registrar con mayor precisión la prevalencia e incidencia del padecimiento y tener datos clínicos de mayor precisión (años de diagnóstico de los padecimientos asociados, apego al tratamiento, tiempo de evolución del cuadro, entre otros). Un estudio prospectivo, puede favorecer la realización de un estudio de cohorte o de casos y controles, que permita calcular las razones de riesgo de los padecimientos médicos asociados, las tasas de mortalidad, discapacidad y datos sobre incidencia y prevalencia del EVC.

Una segunda limitante es el tamaño de la muestra de los estudios II y III, son grupos pequeños que proporcionan información relevante pero es posible que los resultados no puedan generalizarse a la población de pacientes con secuelas por EVC. Un aspecto que se considera relevante para el futuro, es la inclusión de la perspectiva de los familiares respecto al estado de ánimo propio y de su familiar, además de reunir información sobre los recursos con los cuentan (económicos, sociales y emocionales) para enfrentar las secuelas del daño cerebral.

Se sugiere que este tipo de proyectos puedan realizarse con la colaboración de los distintos profesionales que atienden a estos pacientes, en el ambiente hospitalario y en los centros de rehabilitación, pues esto permitiría un alcance mayor con la población participante sin generar un proceso adicional de evaluación, tratamiento y seguimiento. Esto facilitaría la realización de estudios longitudinales que permitan una valoración más amplia de estos casos y reúnan mayores datos para su presentación en las instancias gubernamentales correspondientes.

La medicina preventiva toma una especial relevancia en estudios como este, por lo que se sugiere que los expertos en neuropsicología trabajen en conjunto con el personal de salud para sensibilizar a la población sobre la importancia de disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles, además de proporcionar información sobre las posibles secuelas del EVC y sus implicaciones psicológicas, neuropsicológicas y de salud en general, esto con el fin de generar conciencia en la población e impactar en la disminución de estos padecimientos.

De acuerdo con el manual de organización del Centro integral del salud mental (CISAME), se identifican avances en la generación de programas nacionales que beneficien a las personas que sufren daño cerebral, sin embargo, aún no se logra visibilizar su operación en impacto en la población. En el caso del estado de Morelos se cuenta con algunos avances en materia de salud mental, sin embargo, en estos programas no se considera la atención a las secuelas de daño cerebral, están dirigidos principalmente a la atención de problemas psiquiátricos y de adicciones, para ello se cuenta con Unidades de especialidades médicas en centro de atención primaria en

adicciones (UNEME-CAPA), pero aún sigue pendiente la atención pública a las personas con afectaciones neuropsicológicas (Servicios de salud de Morelos, 2015).

Desde el campo de trabajo de la neuropsicología, también se contribuye al conocimiento de esta patología, aportando datos relacionados con la clínica neuropsicológica, la evaluación y rehabilitación de estos casos con el objetivo de contribuir al bienestar de los pacientes y mejorar su calidad de vida, tarea que no es exclusiva de este campo de la psicología.

Finalmente, se reitera la necesidad de la atención temprana y la generación de políticas públicas que apoyen a la cobertura de servicios en rehabilitación desde los primeros niveles de atención en las instituciones de salud, además de la generación de espacios laborales para especialistas en neuropsicología.

Capítulo V. Conclusiones.

Los resultados de este estudio muestran la necesidad e importancia de continuar con investigaciones de tipo epidemiológico en nuestra población, particularmente para atender una problemática de salud como es la presencia de eventos cerebrovasculares, así como las secuelas físicas y cognitivas que derivan de este padecimiento.

En nuestro país se han realizado diferentes investigaciones que aportan información respecto a la epidemiología del EVC, los resultados de este trabajo contribuyen con este esfuerzo y proporcionan datos sobre las alteraciones cognitivas. Los resultados de este estudio muestran las características sociodemográficas y clínicas de la población participante y permiten una aproximación a esta problemática, pues se incluye información de cuatro instituciones públicas de la Ciudad de Cuernavaca, Morelos. Estos resultados mostraron que la presencia de EVC no es predominante en uno u otro sexo, por lo que los programas de prevención de la salud deben dirigirse a los diferentes sectores de la población, con especial énfasis en adolescentes y jóvenes, para evitar la presencia de este padecimiento en la vida adulta, pues se encontró que la edad media de presentación de este padecimiento es de 65 años.

Como se refirió, en México se cuenta con diferentes estudios de carácter regional sobre epidemiología del EVC pero poco se ha reportado sobre las secuelas cognitivas por este padecimiento. Este trabajo contribuye a la exploración de esta problemática y plantea la necesidad de continuar investigando en este tema para que el abordaje de las secuelas no se realice solamente desde el modelo médico. La incorporación del servicio de neuropsicología en los programas públicos de atención es fundamental para

lograr la recuperación de estas personas. Este trabajo muestra que la mayoría de los casos que presentan EVC presentan diferentes secuelas (físicas y/o cognitivas) y que el servicio de rehabilitación se centra en el aspecto físico, situación que puede deberse a que no se cuenta con datos específicos sobre el número de personas que presentan alteraciones cognitivas y por tanto, es posible que el sistema de salud no lo considere una necesidad apremiante.

En nuestro país, la atención sanitaria se ha modificado a lo largo del tiempo en función de las necesidades poblacionales, los esfuerzos de atención pueden centrarse en aquellos de mayor prevalencia y que son un problema de salud pública. Respecto al tema de la discapacidad, los esfuerzos de atención se han centrado en instituciones de asistencia a la población como el Sistema para el Desarrollo integral de la Familia, quienes también se enfocan en proporcionar servicios de rehabilitación física. Se plantea entonces la interrogante sobre las razones por las que la rehabilitación neuropsicológica no se incluye en estos servicios, la posible respuesta es que no se cuenta con suficiente información en relación a las secuelas cognitivas por daño cerebral, por ejemplo, conocer los rangos de edad de presentación, la frecuencia de aparición entre la población, el tipo y la severidad de las secuelas, el impacto que éstas tienen en su vida cotidiana, entre otras cosas.

Este trabajo permite una aproximación a la problemática que enfrenta una persona con este tipo de secuelas y abre el panorama para continuar con trabajos similares que proporcionen mayor información respecto al tema. La información que se genere debe compartirse con las instituciones de asistencia a la población y con las instituciones de salud en los diferentes niveles de atención, esto, con el objetivo de

mostrar la importancia del trabajo neuropsicológico y que estos profesionistas formen parte activa en el equipo de atención a los pacientes con daño cerebral. La figura del neuropsicólogo ya se encuentra considerada en diferentes documentos de la Secretaría de Salud y queda pendiente su formalización, esto puede lograrse si se conocen con mayor precisión las características y condiciones de las personas que presentan secuelas neuropsicológicas y se enfatiza en ellos beneficios que pueden recibir.

Las secuelas por EVC (físicas y cognitivas) tienen un impacto en la vida cotidiana de las personas, los hallazgos de este trabajo muestran que pierden independencia funcional, no logran reincorporarse a sus actividades ocupacionales, reducen sus ingresos económicos y presentan sintomatología depresiva, posiblemente, esto último derivado de las condiciones previas. En muchos casos, los pacientes son beneficiarios de programas sociales, como el Programa de Pensión para el Bienestar de Personas con Discapacidad, dependiente de la Secretaría del Bienestar, que dará cobertura a un millón de personas con discapacidad y que genera una inversión anual de quince mil trescientos millones de pesos. Este tipo de programas permite que las personas cuenten con un ingreso que apoye a cubrir sus necesidades primarias, sin embargo, lo ideal sería que las personas pudieran acceder a un empleo y continuar con una actividad productiva que les proporcione mejores condiciones de vida. Esto puede lograrse si las personas tienen acceso a un programa integral de rehabilitación y el Estado promueve la creación de espacios laborales para ellos.

La creación de programas asistenciales es importante, pero no la única opción para mejorar la calidad de vida de personas con secuelas cognitivas o algún tipo de discapacidad, el estado debe garantizar la preservación de sus derechos humanos

fundamentales como el derecho a la salud, a la educación, al trabajo, a la seguridad social, entre otros, y para ello deben generarse programas específicos de rehabilitación que permitan que las personas se incorporen de manera activa a los diferentes sectores de la sociedad. Este contexto muestra la necesidad de contar con programas de rehabilitación neuropsicológica y al mismo tiempo confirma la importancia de incluir a estos profesionales en los distintos espacios clínicos de nuestro país.

Un punto adicional y no menos importante, es la atención psicológica para los pacientes que presentan sintomatología depresiva, pues como se reporta en este estudio, algunos de los pacientes presentan esta condición. Contribuir a la mejora del estado emocional de las personas con secuelas por EVC, puede tener un impacto positivo en su tratamiento y recuperación, ya que un estado anímico óptimo, puede favorecer un adecuado apego al tratamiento y es posible, que al mismo tiempo, la recuperación contribuya a mejorar el estado general de bienestar de ellos y sus familias. También es importante atender las afectaciones del estado de ánimo de los familiares de los pacientes, pues atender sus necesidades contribuirá a una carga menor de la enfermedad, mejores condiciones de autocuidado y en consecuencia mejor condiciones para la convivencia con el paciente.

La enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de mortalidad en el país y requiere atención especial por parte del sector salud. En México, en el INNN-MVS se cuenta con la Clínica de Enfermedad Vascular Cerebral y realizan acciones para la atención oportuna de este padecimiento, sin embargo, aún es necesario que estos esfuerzos se realicen de manera homogénea en nuestro país y que se cuente con espacios clínicos específicos tal como sucede en España y Estados Unidos. En España

se cuenta con el Instituto Guttmann, un hospital de neuro rehabilitación que brinda servicios integrales de rehabilitación a diferentes padecimientos neurológicos, mientras en el NINDS contribuye para ampliar el conocimiento de los padecimientos neurológicos y en este caso del EVC, con la intención de reducir la carga que producen este tipo de padecimientos.

Por lo anterior y con base en los resultados de este trabajo, se insiste en la necesidad de contar con espacios de rehabilitación neuropsicológica en las diferentes instituciones públicas que atienden a esta población, pues no sólo se carece del acceso a técnicas novedosas de rehabilitación como puede ser el uso de realidad virtual o el uso de interfaces cerebro-computadora, si no que los pacientes tampoco pueden recibir rehabilitación con los métodos clásicos de rehabilitación. En este sentido, la apertura de estos espacios podría permitir que ambos modelos de intervención puedan conjugarse y se logren mejores resultados en beneficio de la calidad de vida de los pacientes.

Finalmente, se reitera la necesidad de ampliar la investigación en este campo para generar información que apoye a la generación de políticas públicas, para la atención de la población con secuelas neuropsicológicas. Esto, sin duda contribuirá a que la población de nuestro país cuente con mayores posibilidades de rehabilitación y, por consiguiente, mejoren las condiciones de vida de los pacientes con secuelas de daño cerebral.

Referencias

- Ahn, D-H., Lee, Y-J., Jeong, J-H., Kim, Y-R., y Park, J-B. (2015). The effect of Post-Stroke depression on rehabilitation outcome and the impact of caregiver types as a factor of post-stroke depression. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 39 (1), 74-80. doi: 10.5535/arm.2015.39.1.74
- Álvarez-Manzo, H.S., Vera-Urquiza, R., Bonnin-Erales, E., y Arauz-Góngora, A. (2017). Disección carotídea bilateral espontánea extracraneal. *Archivos de Neurociencias*, 22(4), 55-61. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2017/ane174f.pdf>
- Arauz, A., Cantú-Brito, C., Ruiz-Sandoval, J. L., Villarreal-Careaga, J., Barinagarrementeria, F., Murillo-Bonilla, L.,. . . Rangel-Guerra, R. (2006). Pronóstico a corto plazo de la isquemia cerebral transitoria. Registro multicéntrico de enfermedad vascular cerebral en México. *Revista de Investigación Clínica*, 58(6), 530-539. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2006/nn066a.pdf>
- Ardila, W., Silva, F. A., y Acosta, M., R. (2013). Perfil neuropsicológico en pacientes con ACV isquémico de la arteria cerebral media izquierda. *Acta neurológica Colombiana*, 29(1), 36-43. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-87482013000100005&script=sci_abstract&tlng=es
- Ayerbe, L., Ayis, S., Wolfe, C., y Rudd, A. (2013). Natural history, predictors and outcomes of depression after stroke: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 202(1), 14-21. doi: 10.1192/bjp.bp.111.107664

- Beck, A. T., y Steer, R. A., y Brown, G. K. (2006). *BDI-II. Beck Depression Inventory* Second Edition manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Bistrain, C. (2015). Cambios recientes en la esperanza de vida en México, análisis por medio de su descomposición. *Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía*, 6(3), 78-97. Recuperado de https://rde.inegi.org.mx/rde_16/doctos/rde_16_art6.pdf
- Brenlla, M. E., y Rodríguez, C. M. (2006). Adaptación argentina del inventario de depresión de Beck (BDI-II). En Beck, A. T., Steer, R. A., y Brown. G. K., (Eds.), *BDI-II Inventario de Depresión de Beck* (pp. 11-38) Buenos Aires: Paidós.
- Buck, B. H., y Saber, J. L. (2007). A case of acute ischemic stroke: optimizing management with penumbra and vessel imaging. *Nature clinical practice neurology*, 3(8), 465-469. doi: 10.1038/ncpneuro0553
- Bobes J., G.-Portilla M.P., Bascarán, M. T., Sáiz, P. A., y Bousoño. M. (2002). Instrumentos de evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud. En (autores). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica*. (pp. 131-132). Oviedo: Ars Medica.
- Cabrera, A., Martínez, O., Laguna, G., Juárez, R., Rosas, V., Loria, J.,...Rumbo, U. (2008). Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en hospitales de la Ciudad de México. Estudio multicéntrico. *Medicina Interna de México* 24(2): 98-103. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2008/mim082b.pdf>
- Camejo, C., Legnani, C., Gaye, A., Arcieri, B., Brumett, F., Castro, L., . . . Salamano, R. (2015). Unidad de ACV en el Hospital de Clínicas: comportamiento clínico-

- epidemiológico de los pacientes con ACV (2007-2012). *Archivos de Medicina Interna*, 37(1), 30-35. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2015000100006
- Cantú-Brito, C., Majersik, J. J., Sánchez, B. N., Ruano, A., Quiñones, G., Arzola, J. y Morgenstern, L.B. (2010). Hospitalized stroke surveillance in the community of Durango, México. *Stroke*, 41(5), 878-884. doi:10.1161/STROKEAHA.109.577726
- Cantú-Brito, C., Majersik, J. J., Sánchez, B. N., Ruano, L., Quiñones, G., Arzola, J.,...Morgenstern, L. B. (2010). Vigilancia epidemiológica del ataque vascular cerebral en una Comunidad mexicana: Diseño de un proyecto poblacional para el estudio de las enfermedades cerebrovasculares en México. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 11(2), 128-135. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2010/rmn102c.pdf>
- Cantú-Brito, C., Mimenza-Alvarado, A. y Sánchez-Hernández, J. (2010). Diabetes mellitus y el envejecimiento como factor de riesgo de enfermedad vascular cerebral: Epidemiología, fisiopatología y prevención. *Revista de Investigación Clínica*, 62(4), 332-342. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2010/nn104j.pdf>
- Cantú-Brito, C., Majersik, J. J., Sánchez, B. N., Ruano, A., Becerra-Mendoza, D., Wing, J. J. y Morgenstern, L. B. (2011). Door-to-Door capture of incident and prevalent stroke cases in Durango, México. The brain attack surveillance in Durango study. *Stroke*, 42(3), 601-606. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.592592

- Cantú-Brito, C., Ruiz-Sandoval, J. L., Chiquete, E., Arauz, A., León-Jiménez, C., Murillo-Bonilla, L. M., Villarreal-Careaga, ... investigadores de RENAMEVASC. (2011). Factores de riesgo, causas y pronóstico de los tipos de enfermedad vascular cerebral en México: Estudio RENAMEVASC. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 12(5), 224-234. Recuperado de <http://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2013/10/Nm115-02.pdf>
- Cantú-Brito, C., Ruiz-Sandoval, J., Murillo-Bonilla, L., Chiquete, E., León, C., Arauz, A.... Ramos-Moreno, A. (2011). The first Mexican multicenter register on ischemic stroke (The PREMIER Study): demographics, risk factors and outcome. *International Journal Stroke*, 6(1). doi:10.1111/j.1747-4949.2010.00549.x
- Cárcamo-Mejía, S., Pavón-Núñez, D., M-Díaz, C., Madariaga-Figueroa, R., Cortez-Flores, A., Arguello-Mejía, D., Chávez-Meléndez, D., y Carrasco, J. C. (2016). Caracterización del accidente cerebrovascular adultos jóvenes atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, durante los años 2013-2015. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2(2), 123-131. Recuperado de <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/156>
- Carranza, C. A., Rojano, D., y Niño de la Rosa, F. (2019). Factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer evento vascular cerebral. *Anales Médicos*, 64(3), 184-189. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2019/bc193f.pdf>
- Castillo-Ruben, A., Luna De, J.A., Ruben, C., y Morales Rodríguez, J. (2017). Rehabilitación neuropsicológica de la agnosia visual: presentación de dos casos.

Revista Mexicana de Neurociencia, 18(2), 26-35. Recuperado de

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2017/rmn171d.pdf>

Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología. (27 de Noviembre de 2020).

CITPSI. Obtenido de CITPSI: <http://citpsi.uaem.mx/#/>

Chiquete, E., Ruiz-Sandoval, J. L., Murillo-Bonilla, L. M., Arauz, A., Villarreal-Careaga, J., León-Jiménez, C.,... Cantú-Brito, C. (2012). Egresos por enfermedad vascular cerebral aguda en instituciones públicas del sector salud de México: Un análisis de 5.3 millones de hospitalizaciones en 2010. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 13(5), 252-258. Recuperado de

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2012/rmn125b.pdf>

Choreño-Parra, J. A., Carnalla-Cortés, M., y Guadarrama-Ortiz, P. (2019). Enfermedad vascular cerebral isquémica: revisión extensa de la bibliografía para el médico de primer contacto. *Medicina Interna de México*, 35(1), 61-79. doi:

10.24245/mim.v35i1.2212

Comisión Nacional de Arbitraje Médico. *Boletín CONAMED-OPS 17*. (2017). *Mortalidad intrahospitalaria por enfermedades cerebrovasculares en las principales instituciones públicas de salud de México*. Recuperado de

<http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin14/mortalidad.pdf>

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2019). *Salarios mínimos*. Recuperado de <http://www.gob.mx/conasami/documentos/tabla-de-salarios-minimos-generales-y-profesionales-por-areas-geograficas>.

Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

(2017). CONADIS, seis años trabajando por un México Incluyente. Recuperado

de <https://www.gob.mx/conadis/articulos/conadis-seis-anos-trabajando-por-un-mexico-incluyente?idiom=es>

Devesa-Gutiérrez, I., Mazadiego, M.E., Hernández Hernández, M. A. B., y Mancera Cruz, H.A. (2014). Rehabilitación del paciente con enfermedad vascular cerebral (EVC). *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 26(3-4),94-108.

Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2014/mf143_4e.pdf

Díez-Tejedor, E., Del Brutto, O., Álvarez-Sabín, J., Muñoz, M., y Abiuso, G. (2001).

Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares: Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. *Revista de Neurología*, 33(5), 455-464.

doi:10.33588/rn.3305.2001246

Engelter, S., Gostynski, M., Papa, S., Frei, Maya., Born, C., Ajdacic-Gross, V., ... Lyrer, P. (2006). Epidemiology of aphasia attributable to first ischemic stroke: incidence, severity, fluency, etiology, and thrombolysis. *Stroke*. 37(6), 1379-84. doi:

10.1161/01.STR.0000221815.64093.8c.

Gallardo, G. B., y Martínez, A. (2016). Neuropsicología de la enfermedad vascular cerebral. En M. Villa, M. Navarro, y T. Villaseñor (Eds.), *Neuropsicología clínica hospitalaria*. Ciudad de México: Manual Moderno.

García, R. E., y González, V. (2014). Las funciones psíquicas superiores, la corteza cerebral y la cultura. Reflexiones a partir del pensamiento de A.R. Luria. *Enclaves del pensamiento*, 8(15), 39-62. Recuperado de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2014000100039

- García-Molina, A., Roig-Rovira, T., Enseñat-Cantallops, A., y Sánchez-Carrión, R. (2014). Neuropsicoterapia en la rehabilitación del daño cerebral. *Revista de Neurología*, 58(3), 125-132. doi: 10.33588/rn.5803.2013196
- Garza-Longoria de la, R. S., Maldonado-Mancillas, J. A., Mendoza-Múzquiz, P. L., y Sánchez, L. (2018). Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de medicina interna. *Medicina Interna de México*, 34 (6): 874-880. doi: 10.24245/mim.v34i6.2062
- González, M., y Armenteros, N. (2006). Alteraciones del lenguaje, postaccidente vascular encefálico en el adulto mayor. *Revista mexicana de neurociencias*, 7(6): 545-549. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2006/rmn066e.pdf>
- Gutiérrez, J. L., Domínguez, R., Morales, M., y Rossiere N. L. (2010). Enfermedad vascular cerebral isquémica en paciente joven secundaria a deficiencia de proteína S. *Revista de la Facultad de Medicina*, 53(5), 19-22. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2010/un105d.pdf>
- Guzmán-González, J. M. (2016). Presente y futuro de la rehabilitación en México. *Cirugía y Cirujanos*, 84(2), 93-95. doi: 10.1016/j.circir.2016.03.001
- Hackett, M. L., Yapa, C., Parag, V., y Anderson, C. S. (2005). Frequency of Depression After Stroke. *Stroke*, 36(6), 1330–1340. doi:10.1161/01.str.0000165928.19135.35
- Hoy-Gutiérrez, M. J., González-Figueroa, E., y Kuri-Morales, P. (1996). Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular. *Gaceta Médica de México*, 132(2), 223-230.

Recuperado de https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1996-132-2-223-230.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (26 de noviembre de 2015). *Enfermedad vascular cerebral*. Recupera de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/enfermedad-vascular-cerebral>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2015). *Vigilancia y Prevención secundaria de la Enfermedad Vasculat Cerebral en el primer nivel de atención. [Guía de práctica clínica]*. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/114GER.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Distribución de la población de 12 y más años según situación conyugal y sexo por entidad federativa, 2015. [Tabulador]. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/pxwebv2/pxweb/es/Nupcialidad/Nupcialidad/Nupcialidad_01.px/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, 2010 a 2018. [Tabulador]. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/pxweb/es/Mortalidad/-/Mortalidad_09.px/?rxid=75ada3fe-1e52-41b3-bf27-4cda26e957a7

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (25 de agosto 2015). Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. [Tabulador]. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/mortalidad/tabulados/pc.asp?t=14&c=11817>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013.) *Las personas con discapacidad en México, una visión al 2010*. Recuperado de

https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bviniegi/productos/censos/poblacion/2010/discapacidad/702825051785.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta intercensal 2015*.

Principales resultados. Recuperado de

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Índice Nacional de Precios al Consumidor [Calculadora de inflación]. Recuperado de

<https://www.inegi.org.mx/app/indicesdeprecios/CalculadoraInflacion.aspx>

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suarez". (17 de Agosto de 2017). *Enfermedad Vascul ar Cerebral*. Recuperado el 27 de noviembre de 2020, de

<http://www.innn.salud.gob.mx/interna/medica/padecimientos/evascularcerebral.html>

Jiménez, M. E., y Velasquez, L. (2004). Morbilidad en el Instituto Nacional de

Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" 1995-2001. *Gaceta médica de México*, 140(2). Recuperado de http://scielo.unam.mx/scielo.php?pid=s0016-38132004000200006&script=sci_arttext

Ledesma-Amaya., L. L., Salvador-Cruz, J., Rodríguez-Agudelo, Y., Valencia-Flores, Y., y Arauz, A. (2014). Alteraciones neuropsicológicas asociadas en pacientes con

infarto lacunar. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(2), 43-52. doi:
10.14718/ACP.2014.17.2.5

López, J., Alfonso, D., Barboza, S., y Pérez, D. (2012). Heminegligencia y hemianopsia. Presentación de un caso. *Medisur*, 10(4), 318-321. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2012000400010

Mahoney, F.I., y Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The Barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65. Recuperado de http://www.strokecenter.org/wp-content/uploads/2011/08/barthel_reprint.pdf

Martínez, J., Onís, M^a C., Dueñas, R., Albert, C., Aguado, C., y Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam*, 12(10), 26-40. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002001000003&lng=es&tlng=es.

National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (27 de marzo de 2019). *Stroke Information Page*. Recuperado de <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/All-Disorders/Stroke-Information-Page>

Narro, J., y Moctezuma, D. (2012). Analfabetismo en México: una deuda social. *Revista internacional de estadística y geografía*, 3(3), 5-17. Recuperado de https://rde.inegi.org.mx/RDE_07/Doctos/RDE_07_Art1.pdf

- Olivares, L., Castañeda, E., Grifé, B. A., y Alter, M. (1973). Risk factors in stroke: A clinical study in Mexican patients. *Stroke*, 4(5), 773-781.
doi:10.1161/01.STR.4.5.773
- Omar, E., Reyes, A., Turtós, L.B., y Dusu, R. (2013). Epidemiología de la afasia en Santiago de Cuba. *Neurología Argentina*, 6(2), 77-82. doi:
10.1016/j.neuarg.2013.12.002
- Organización de las Naciones Unidas. (2007). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Protocolo facultativo*. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF (versión abreviada)*. Recuperado de https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. [Resumen]. Recuperado de https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Epidemiología*. Recuperado de <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Enfermedades cardiovasculares*. Recuperado de https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
- Organización mundial de la Salud (17 de mayo 2017). Enfermedades cardiovasculares. Recuperada el 17 de noviembre de 2017 de:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

Organización Mundial de la Salud (24 de mayo de 2018). Las 10 principales causas de defunción. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Orozco-Giménez, C., Katati, M. J., Vilar, R., Meersmans, M., Pérez-García, M., Martín, J.,... Arjona, V.(2006). Alteraciones neuropsicológicas en pacientes con aneurismas cerebrales: tratamiento quirúrgico versus tratamiento endovascular. *Neurocirugía*, 17(1), 34-45. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732006000100005

Padilla-Ibarra, J., Andrade-Ramos, M. A., Núñez-Velasco, S., Muñoz-López, M. E., Ramírez-Ochoa, S., y Ruiz-Sandoval, J. L. (2011). Mujer de 60 años con alexia sin agrafia y heminegligencia derecha. *Hipócrates revista médica*, 25, 18-20. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/hipocrates/hip-2011/hip1125f.pdf>

Peña-Casanova, J. (1991). *Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas. Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona*. Barcelona: Masson.

Pradilla, G., Vesga, B., León-Sarmiento, F., Roselli, D., Bautista, L., Morillo, L., . . . Pardo, C. (2003). Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 14(2), 104-111. doi:10.1590/s1020-49892003000700005

- Reséndiz-Juárez, G., León-Hernández, S., Carrillo-Avalos, P., y Aguilar-Segura, A. G. (2017). Recursos familiares en la rehabilitación del paciente con discapacidad por enfermedad vascular cerebral. *Investigación en discapacidad*, 6(2), 43-49. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/invdiss/ir-2017/ir172a.pdf>
- Rodríguez, F., y Urzúa, A. (2009). Funciones superiores en pacientes con accidente cerebro vascular. *Revista Chilena de Neuropsicología- Universidad de la Frontera*, 4(1), 20-27. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179317756004.pdf>
- Rozo, A. L., Cantillo, G., y Suárez-Escudero, J.C. (2013) ACV lacunar talámico y piramidal bulbar en adulto joven diabético: reporte de caso. *Acta Neurológica Colombiana*, 29(4), 295-300. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v29n4/v29n4a10.pdf>
- Ruiz-Sandoval, J. L., Chiquete, E., Gárate-Carrillo, A., Ochoa-Guzmán, A., Arauz, A., León-Jiménez, C., Carrillo-Loza, K., Murillo-Bonilla, L., Villarreal-Careaga, J., Barinagarrementería, F., Cantú-Brito, C., y Investigadores RENAMEVASC. (2011). Hemorragia intracerebral espontánea en México: resultados del Registro Hospitalario Multicéntrico Nacional en Enfermedad Vascular Cerebral (RENAMEVASC). *Revista de Neurología*. 53(12): 705-712. doi:10.33588/rn.5312.2011542
- Ruiz-Sandoval, J. L., Chiquete, E., Bañuelos-Becerra, L. J., Torres-Anguiano, C., González-Padilla, C., Arauz, A., . . . Cantú-Brito, C. (2012). Cerebral venous thrombosis in a Mexican multicenter registry of acute cerebrovascular disease:

the RENAMEVASC study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 21(5), 395-400. doi:10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.01.001

Ruiz-Sandoval, J. L., Briseño-Godínez, M. E., Chiquete-Anaya, E., Araúz-Góngora, A., Troyo-Sanromán, R., Parada-Garza, J. D.,...PREMIER Investigators.(2017). Public and Private Hospital Care Disparities of Ischemic Stroke in Mexico: Results from the Primer Registro Mexicano de Isquemia Cerebral (PREMIER) Study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 27(2), 445–453. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.09.025.

Sacasas, E. (1999). Estudio Neuropsicológico del paciente con enfermedad cerebrovascular. *Archivo Médico de Camagüey*, 3(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02551999000100001

Sánchez-Cortés, N.A., Reyna-Cervantes, K.P., y Poblano, A. (2013). Intervención neuropsicológica en la consolidación de la memoria en pacientes con afasia acústico-amnésica. Estudio exploratorio y preliminar. *Investigación clínica*, 54(4), 360-372. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332013000400003

Secretaría de Salud. (2009). Guía de Práctica Clínica. Rehabilitación de Adultos con Enfermedad Vascul y Cerebral. Evidencias y recomendaciones. Recuperado de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/331_DIF09_EVC/EyR_DIF_331_09.pdf

Secretaría de Salud. (2014). *Programa de Acción Específico: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica 2013-2018*. Recuperado de

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/211946/PAE_2013-2018.pdf

Secretaría de Salud. (15 de Enero de 2020). *Dirección General de Epidemiología - Direcciones de Área*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2020, de

<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/dge-direcciones-de-area>

Secretaría de Salud. (Marzo, 2020). *Panorama epidemiológico de las enfermedades transmisibles en México, 2019*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566083/Panorama_Epi_EnfNoTrans-2019_27jul2020.pdf

Servicios de Salud de Morelos. (2015). *Manual de organización-Centro integral de salud mental*. Recuperado de

http://www.transparenciamorelos.mx/sites/default/files/Ejecutivo_Auxiliar/SESAMOR/oca16/DPCE%20-%20PR%20-%20SM.-%20Salud%20Mental_0.pdf

Servicios de Salud de Morelos. (2020). Directorio de Unidades Médicas de los Servicios
Recuperado de

<http://evaluacion.ssm.gob.mx/directorioum2016/segundoNivel.php#>

Simon, R. P., Greenberg, D. A., y Aminoff, M. J. (2010). Accidente cerebrovascular. En Autores, *Neurología clínica* (7a ed., pp. 292-327). México: McGraw Hill.

Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia Cuernavaca. (s.f.). Unidad Básica de Rehabilitación (UBR). Recuperado el 5 de noviembre de 2019 de

<http://difcuernavaca.gob.mx/ubr/>

Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia Morelos. (s.f.). Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE Morelos). Recuperado el 2 de noviembre de 2019 de <https://dif.morelos.gob.mx/discapacidad/Centro-de-Rehabilitaci%C3%B3n-y-Educaci%C3%B3n-Especial-%28CREE-%20Morelos%29>

Suárez-Escudero, J. C., Restrepo, S. C., Ramírez, E. P., Bedoya, C. L., y Jiménez, I. (2011). Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con ataque cerebrovascular. *Acta neurológica colombiana*, 27(2), 97-105. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v27n2/v27n2a03.pdf>

Tapia-Pérez, H., Torres-Corzo, J., Sánchez-Aguilar, M., González-Aguirre, D., Rodríguez-Leyva, I., Teniente-Sánchez A. E., y Gordillo-Moscoso, A. (2008). Aproximación clínico-epidemiológica de la hemorragia intracerebral en un hospital mexicano: análisis de factores asociados a la mortalidad. *Revista de Neurología*. 46(2), 67-72. doi:10.33588/rn.4602.2007443

Torres-Arreola, L. P., Valenzuela-Flores, A. y Villa-Barragán, J. P. (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): 18-25. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4577/457754052007/457754052007.pdf>

Velázquez-Monroy, O., Barinagarrementería, F., Rubio, A. F., Verdejo, J., Méndez, M. A., Violante, R.,... Lara, A. (2007). Morbilidad y mortalidad de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular en México.2005. *Archivos de*

cardiología de México, 77(1), 31-39. Recuperado de

<http://www.scielo.org.mx/pdf/acm/v77n1/v77n1a5.pdf>

Velásquez-Pérez, L., y López-Vivanco, J. (2009). Información epidemiológica sobre la morbilidad hospitalaria en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de la ciudad de México durante el periodo 2002-2007. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 18(1-2): Recuperado de <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2015/06/Informaci%C3%B3n-epidemiol%C3%B3gica-sobre-la-morbilidad-hospitalaria-en-el-Instituto-Nacional-de-Neurolog%C3%ADa-y-Neurocirug%C3%ADa-de-la-ciudad-de-M%C3%A9xico-durante-el-per%C3%ADodo-2002-2007.pdf>

Villa, M. A. (2006). Perfiles normales para la utilización en México del Test Barcelona abreviado. *Archivos de Neurociencias*, 11(1), 49-63.

Vyas, M.V., Hackmam, D.G., Silver, F.L., Laporte, A., y Kapral, M.K. (2016). Lost productivity in stroke survivors: An econometrics analysis. *Neuroepidemiology*, 47(3-4), 164-170. doi:10.1159/000454730

Sheikh, J. L. y Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS). Recent evidence and development of a shorter version *Clinical Gerontologist*, 5 (1-2), 165-173. doi: 10.1300/j018v05n01_09

Anexos

Anexo A



SERVICIOS DE SALUD DE MORELOS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL
HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA "DR. JOSE G. PARRÉS"
CONBIOÉTICA-17-CEI-001-20160329

Sección: Jefatura
Departamento: Enseñanza,
Capacitación E. Investigación
Oficio No: JEF.ENS. CEI/470/2016

Cuernavaca, Mor., a 06 de julio de 2016

DRA. GABRIELA RAMIREZ ALVARADO.
PRESENTE:

Derivado de la revisión de PROTOCOLO: "ALTERACIONES COGNITIVAS Y REHABILITACION NEUROPSICOLOGICA. UN DIAGNOSTICO CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO EN ALGUNOS ESPACIOS DE ATENCION PUBLICA DE CUERNAVACA, MORELOS" Enviado por usted a la dirección de esta Institución, me permito informarle que el Comité de Ética en Investigación de este Hospital, en su sesión ordinaria del 06 julio del 2016, tuvo a bien **APROBAR SU PROTOCOLO** por lo anterior le solicito anexar los siguientes requisitos:

- Resumen ejecutivo del protocolo que contenga: título del proyecto, objetivo principal (25 palabras), justificación (50 palabras), alcance del proyecto (25 palabras) y metodología (200 palabras).
- Cronograma de actividades.
- Carta de consentimiento informado
- Listado de apoyo(s) requerido(s) de SSM y beneficios para SSM que derivarán de la investigación.
- Carta de aprobación del Comité de Investigación del sitio de adscripción (Institución Educativa, Unidad Médica o Unidad Administrativa) del Investigador Principal del Proyecto. En caso de tesis, Carta de Aprobación del Comité Académico o de Investigación de la Institución Educativa.
- Carta de Aprobación del Comité de Ética en Investigación del sitio de adscripción (Institución Educativa, Unidad Médica o Unidad Administrativa) del Investigador Principal del Proyecto. En caso de tesis, Carta de Aprobación del Comité de Ética de la Institución Educativa.
- Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación (CEI) del sitio (Unidad Médica o Administrativa) donde se ejecutará la investigación; en caso de que la Unidad Médica o Administrativa no cuente con CEI, se podrá someter el proyecto a evaluar por el CEI de otra Unidad Médica, Administrativa o Institución del mismo orden jerárquico o superior.



Secretaría
de Salud

SERVICIOS DE SALUD DE MORELOS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL
HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA "DR. JOSÉ G. PARRES"
CONBIOÉTICA-17-CEI-001-20160329

- C bien se puede emitir una carta firmada por el Director General de la Unidad Médica Administrativa o Institución donde se ejecutara la Investigación, que exprese que está de acuerdo con la aprobación emitida por el CEI de la institución responsable de la investigación.
- En su caso, carta de sustento económico del proyecto de investigación. En caso de que el proyecto no requiera un presupuesto específico para su ejecución, deberá hacerse constar mediante una carta.

Es necesario enviar los requisitos antes mencionados a la Jefatura del Departamento de Investigación Subdirección de Enseñanza, SSM, teléfono 322 10 08 Ext. 103

Así mismo le recuerdo que deberá mantener informado de los avances de su protocolo a este comité.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
DEL HOSPITAL GENERAL DE CUERNAVACA
"DR. JOSÉ G. PARRES"

DR. DANIEL XÁVIER XIBILLE FRIEDMANN

Dr. Daniel Xavier Xibille Friedmann, Director del Hospital General de Cuernavaca
C.P. 62270

MORELOS SERVICIOS

Av. Domingo Díez esq. Gómez Arcaate s/n Col. Lomas de la Selva, C.P. 62270 Cuernavaca
Tels. 311 22 10 311 22 09 101 34 00



VISIÓN
MORELOS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
ESTUDIO II**

Nombre del estudio: Alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Un diagnóstico clínico y epidemiológico en algunos espacios de atención pública de Cuernavaca, Morelos. El documento que leerá a continuación describe el objetivo y las características que cubre el proyecto de investigación al que se le ha invitado como participante. Es importante que lo lea detenidamente para garantizar su comprensión, en caso de que sea necesario, Usted puede realizar las preguntas que considere necesarias para despejar sus dudas y tomar una decisión respecto a participar o no en el estudio.

Objetivo: El objetivo de este estudio es el de identificar los casos de personas que tienen alteraciones en los procesos cognitivos después de haber sufrido un evento cerebrovascular, información que contribuirá al conocimiento de estas alteraciones y a la generación de espacios de atención pública para estos pacientes.

El procedimiento que se realizará consiste en lo siguiente:

- 1.- Se realizará una entrevista tipo anamnesis y se aplicarán instrumentos de evaluación neuropsicológica para determinar el tipo de alteraciones cognitivas que se presentan de manera secundaria al evento cerebrovascular. Este proceso se realizará en dos sesiones de una hora aproximadamente, sin embargo, puede extenderse dos sesiones más, en función de las necesidades del paciente.
- 2.- Se le aplicará un cuestionario para dar seguimiento a las modificaciones que pudieran presentarse en su vida cotidiana (modificaciones familiares, laborales, sociales), así como reunir información del tratamiento que haya recibido en relación a su padecimiento. Este procedimiento se realizará en un tiempo promedio de 30 minutos.

Posibles riesgos y molestias: Durante su participación en este estudio no se le expondrá a ninguna situación de riesgo. Se le pedirá llegar antes o después de alguna de sus consultas o puede citársele algún otro día, para lo cual solicitamos su disponibilidad. En los casos en los que se dificulte el traslado (uso de silla de ruedas y necesidad de transbordar, o ausencia de acompañante para la movilización) o las citas subsecuentes demoren más de un mes después del primer contacto, la entrevista y la evaluación podrán realizarse en su domicilio, siempre y cuando el participante lo autorice.

Posibles beneficios que reciba al participar en el estudio: Como beneficio de su participación, Usted contará con un diagnóstico neuropsicológico, además de que podrá ser canalizado al Centro de Investigación Transdisciplinaria en Psicología, adscrito a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En este espacio se les podrá brindar atención neuropsicológica para la rehabilitación de las alteraciones que se presenten después de haber

sufrido el evento. Los periodos de atención y costos del servicio dependerán de los procedimientos administrativos que dicha institución tenga establecido para ello.

Costos: Su participación dentro de este programa no tiene costo alguno, sin embargo, los gastos derivados del traslado para asistir a la evaluación que se ha indicado correrán por cuenta de Usted.

Participación o retiro: En caso de que usted tenga alguna duda durante el desarrollo del estudio puede preguntar en el momento que lo considere necesario. Si durante el proceso, Usted considera que el procedimiento no es de su entera satisfacción, se encuentra en la total libertad de abandonarlo sin que ello tenga ninguna repercusión para Usted ni para la atención que recibe en este Centro.

Los datos obtenidos de este estudio serán manejados con responsabilidad para la comunicación en eventos o publicaciones de tipo científico, cuidando de mantener la confidencialidad en relación a los datos específicos de los participantes.

En caso de dudas o aclaraciones puede dirigirse con:

Tutora del proyecto: Dra. Bernarda Téllez Alanís.
btellez@uaem.mx Tel: 777 3 29 79 70

Investigador Responsable: Mtra. Gabriela Ramírez Alvarado.
gramirez@uaem.mx Tel: 044 777 190 74 01

Yo _____ manifiesto mi consentimiento para participar de manera voluntaria en el Proyecto de Investigación: "Alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Un diagnóstico clínico y epidemiológico en algunos espacios de atención pública de Cuernavaca, Morelos", a cargo de la Mtra. Gabriela Ramírez Alvarado, en virtud de que he leído y comprendido la información proporcionada en este documento, además de que mis dudas han sido resueltas ampliamente. He comprendido que puedo retirarme del estudio si el proceso no es de mi entera satisfacción y que la información del mismo puede publicarse con fines científicos cuidando siempre de no violentar la confidencialidad de mis datos.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del aplicador

Nombre y firma de Testigo

Nombre y firma de Testigo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
ESTUDIO III**

Nombre del estudio: Alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Un diagnóstico clínico y epidemiológico en algunos espacios de atención pública de Cuernavaca, Morelos. El documento que leerá a continuación describe el objetivo y las características que cubre el proyecto de investigación al que se le ha invitado como participante. Es importante que lo lea detenidamente para garantizar su comprensión, en caso de que sea necesario, Usted puede realizar las preguntas que considere necesarias para despejar sus dudas y tomar una decisión respecto a participar o no en el estudio.

Objetivo: El objetivo de este estudio es el de identificar los casos de personas que tienen alteraciones en los procesos cognitivos después de haber sufrido un evento cerebrovascular, información que contribuirá al conocimiento de estas alteraciones y a la generación de espacios de atención pública para estos pacientes.

El procedimiento que se realizará consiste en lo siguiente:

1.- Se le aplicará un cuestionario para dar seguimiento a las modificaciones que pudieran presentarse en su vida cotidiana (modificaciones familiares, laborales, sociales), así como reunir información del tratamiento que haya recibido en relación a su padecimiento. Este procedimiento se realizará en un tiempo promedio de 30 minutos.

Posibles riesgos y molestias: Durante su participación en este estudio no se le expondrá a ninguna situación de riesgo. Se le pedirá llegar antes o después de alguna de sus consultas o puede citársele algún otro día, para lo cual solicitamos su disponibilidad. En los casos en los que se dificulte el traslado (uso de silla de ruedas y necesidad de transbordar, o ausencia de acompañante para la movilización) o las citas subsecuentes demoren más de un mes después del primer contacto, la entrevista y la evaluación podrán realizarse en su domicilio, siempre y cuando el participante lo autorice.

Posibles beneficios que reciba al participar en el estudio: Como beneficio de su participación, Usted podrá ser canalizado al Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología, adscrito a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En este espacio se le podrá brindar atención neuropsicológica para la evaluación y rehabilitación de las alteraciones que se presenten después de haber sufrido el evento. Los periodos de atención y costos del servicio dependerán de los procedimientos administrativos que dicha institución tenga establecido para ello.

Costos: Su participación dentro de este programa no tiene costo alguno, sin embargo, los gastos derivados del traslado para asistir a la evaluación que se ha indicado correrán por cuenta de Usted.

Participación o retiro: En caso de que usted tenga alguna duda durante el desarrollo del estudio puede preguntar en el momento que lo considere necesario. Si durante el proceso, Usted considera que el procedimiento no es de su entera satisfacción, se encuentra en la total libertad de abandonarlo sin que ello tenga ninguna repercusión para Usted ni para la atención que recibe en el Hospital.

Los datos obtenidos de este estudio serán manejados con responsabilidad para la comunicación en eventos o publicaciones de tipo científico, cuidando de mantener la confidencialidad en relación a los datos específicos de los participantes.

En caso de dudas o aclaraciones puede dirigirse con:

Tutora del proyecto: Dra. Bernarda Téllez Alanís.

btellez@uaem.mx Tel: 777 3 29 79 70

Investigador Responsable: Mtra. Gabriela Ramírez Alvarado.

gramirez@uaem.mx Tel: 044 777 190 74 01

Yo _____ manifiesto mi consentimiento para participar de manera voluntaria en el Proyecto de Investigación: “Alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Un diagnóstico clínico y epidemiológico en algunos espacios de atención pública de Cuernavaca, Morelos”, a cargo de la Mtra. Gabriela Ramírez Alvarado, en virtud de que he leído y comprendido la información proporcionada en este documento, además de que mis dudas han sido resueltas ampliamente. He comprendido que puedo retirarme del estudio si el proceso no es de mi entera satisfacción y que la información del mismo puede publicarse con fines científicos cuidando siempre de no violentar la confidencialidad de mis datos.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del aplicador

Nombre y firma de Testigo

Nombre y firma de Testigo

Anexo C

ANAMNESIS PARA PACIENTES CON ANTECEDENTES DE EVC (ESTUDIO II)

Ramírez-Alvarado, G y Téllez-Alanís, B.

Fecha:

Número de folio:

Aplicador: _____

I.- DATOS GENERALES (para contacto)

1.- Nombre: _____ 2.- Teléfono: _____

3.- Ocupación actual: _____ Ocupación previa: _____

II.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.- Edad (años cumplidos):

3.- Sexo:

- 1.- Masculino
- 2.- Femenino

4.- Lugar de residencia: _____

5.- Máximo grado de estudios: _____

2.- Estado Civil:

1.- Casado	
2.- Soltero	
3.- Unión libre	
4.- Viudo	
5.- Divorciado	
6.- Separado	

1.-Analfabeta	
2.- Primaria	
3.- Primaria trunca	
4.- Secundaria	
5.-Secundaria trunca	
6.-Preparatoria, nivel medio superior	
7.- Preparatoria, nivel medio superior trunco	

8.- Licenciatura	
9.- Licenciatura trunca	
10.- Maestría	
11.- Maestría trunca	
12.- Doctorado	
13.- Doctorado trunco	

6.- Años de escolaridad: _____

7.- Parentesco del informante: _____

8.- ¿El informante es el Cuidador principal?

1.- Si

2.- No

9.- Si el cuidador principal es una persona diferente al informante, debe preguntar el parentesco: _____

III.- DATOS DE REFERENCIA PARA EL CUADRO CLÍNICO

1.- Dominancia manual: 1.- Diestro 2.- Zurdo 3.- Ambidiestro

2.- Lengua materna: _____ 2ª lengua: _____ 3ra lengua: _____

DATOS DE LA ETIOLOGÍA

1.- Tipo de EVC

1.- Hemorrágico	
2.- Isquémico	
3.- Accidente Isquémico transitorio	
4.- Otros	
Especifique:	

3.- Hemisferio cerebral

1.- Izquierdo	
2.- Derecho	

4.- * Lóbulo cerebral

1.- Temporal	
2.- Parietal	
3.- Occipital	
4.- Frontal	

2.- Frecuencia

1.- Primer evento vascular cerebral	
2.- Evento vascular recurrente	

*En caso de eventos que incluyan dos o más lóbulos cerebrales, deberán marcarse. Los datos pueden obtenerse también de los resúmenes médicos de los pacientes.

5.- Si la lesión afectó zonas subcorticales, menciónelas: _____

6.- Si se refiere compromiso arterial, especifique: _____

7.- Mencione los días que permaneció hospitalizado: _____

IV.- *DATOS RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

*Para elaborar estos apartados se consideraron algunos rubros de la Encuesta Nacional de Salud (2012).

1.- ¿Usted es beneficiario de alguna de las siguientes instituciones?

1.- IMSS	
2.- ISSSTE	
3.- PEMEX	
4.- SEDENA	

5.- CENTRO DE SALUD	
6.- HOSPITAL SSM	
7.- CONSULTORIO PRIVADO	
8.- OTROS	

2.- El proceso de atención de su EVC fue atendido en:

1.- IMSS	
2.- ISSSTE	
3.- PEMEX	
4.- SEDENA	

5.- CENTRO DE SALUD	
6.- HOSPITAL SSM	
7.- CONSULTORIO PRIVADO	
8.- OTROS	

Si se atendió en una institución diferente de la que es beneficiario mencione las razones:

17.- ¿Actualmente toma algún medicamento?

1.- Si

2.- No

18.- Si la respuesta es "SI", preguntar de qué medicamento se trata: _____

19.- ¿Lo toma con regularidad? 1.- Si

2.- No

20.- Si la respuesta es No, preguntar ¿Por qué razón? _____

21.- ¿En qué institución se atiende para controlar su padecimiento cardiovascular?

1.-IMSS	
2.- ISSSTE	
3.- PEMEX	
4.-SEDENA	
5.- MARINA	

6.- CENTRO DE SALUD	
7.- HOSPITAL SSM	
8.-CONSULTORIO PRIVADO	
9.- OTROS	

Hipercolesterolemia

22.- ¿Alguna vez le han medido los niveles de colesterol en la sangre?

1.- Si y se reportó normal	
2.- Si y se reportó alto	

3.- No	
4.- No sabe	

23.- ¿En el último año, recibió algún tratamiento para el colesterol alto?

1.- Si 2.- No

24.- Si la respuesta es "SI", preguntar de qué medicamento se trata: _____

25.- ¿Lo toma con regularidad?

1.- Si 2.- No

26.- Si la respuesta es No, preguntar ¿Por qué razón? _____

27.-¿Alguna vez le han medido los niveles de triglicéridos en la sangre?

1.- Si y se reportó normal	
2.- Si y se reportó alto	

3.- No	
4.- No sabe	

28.- ¿En el último año, recibió algún tratamiento para los niveles altos de triglicéridos?

1.- Si 2.- No

29.- ¿Lo toma con regularidad?

1.- Si 2.- No

30.- Si la respuesta es No, preguntar ¿Por qué razón? _____

31.- ¿En qué institución se atiende para controlar su nivel de colesterol y triglicéridos?

1.-IMSS	
2.- ISSSTE	
3.- PEMEX	
4.-SEDENA	
5.- MARINA	

6.- CENTRO DE SALUD	
7.- HOSPITAL SSM	
8.-CONSULTORIO PRIVADO	
9.- OTROS	

Tabaquismo

26.- ¿Usted fumaba antes de sufrir el EVC?

1.- Si

2.- No

*Si la respuesta es No, continuar con la pregunta 29.

27.- ¿Qué edad tenía cuando fumó tabaco por primera vez (cigarro, puro, pipa). _____

- En caso de que no brinde una respuesta, preguntar por la edad aproximada en años.

28.- ¿Cuántos cigarros fumaba?

29. ¿Usted fuma actualmente?

1.- Cantidad

1.- Si 2.-

2.- Frecuencia

*Si la respuesta es No, terminar este apartado.

30.- ¿Cuántos cigarros fuma?

1.- Cantidad

2.- Frecuencia

FRECUENCIA

1.- Diario
2.- Semanalmente
3.- Mensualmente
4.- Ocasionalmente
5.- Al menos una vez al año

VI.- SECUELAS DEL EVC

1.- ¿Identifica alguna de las siguientes conductas en su familiar? (1.- Si 2.- No)

*Puede marcarse más de una opción en caso de que se requiera.

a. Tiene dificultad para expresarse.		b. Reconoce el lugar en el que se encuentra.	
c. Tiene dificultad para llamar a las cosas por su nombre.		d. Refiere correctamente la fecha actual.	
e. Tiene dificultad para comprender lo que se le dice.		f. Logra concentrarse para realizar una tarea.	
g. Se le dificulta leer aunque use lentes.		h. Tiene dificultad para vestirse o utilizar objetos (peine, cuchara).	
i. Se le dificulta escribir.		j. Lloro con facilidad	
k. Tiene dificultad para aprender nueva información.		l. Realiza conductas sin detenerse a pensar en las consecuencias.	
m. Tiene dificultad para recordar información pasada.		n. Se observa pasividad la mayor parte del tiempo	
o. Tiene dificultad para recordar información durante un tiempo específico (dirección, teléfono).		p. Tiene dificultad para realizar algunos movimientos o posturas.	
q. Tiene dificultad para reconocer estímulos visualmente (objetos).		r. Se observa irritable la mayor parte del tiempo.	
s. Tiene dificultad para reconocer sonidos ambientales o musicales		t. Necesita ayuda para trasladarse	
u. Tiene dificultad para reconocer estímulos a través del tacto.		v. Necesita ayuda para asearse.	

Mencione si observa alguna otra conducta en su familiar que se haya presentado después del EVC. _____

VII.- ASISTENCIA A UN PROCESO REHABILITATORIO

Aplicar completo a los pacientes que se entrevisten en la Unidad Hospitalaria. Para los pacientes que se entrevisten en algún centro de rehabilitación, aplicar sólo el reactivo 3.

1.- ¿Asiste a un proceso de rehabilitatorio?

1.- Si

2.- No

Si la respuesta es SI, preguntar lo siguiente:

2.- ¿En qué Institución? _____

3.- ¿Cómo se enteró de los servicios de ese lugar?:

1.- Por el médico tratante	
2.- Familiares	
3.- Amigos	

4.- Radio o televisión	
5.- Medios impresos (volante, periódico, etc.)	
Otros:	
Especificar:	

Si la respuesta es NO, preguntar lo siguiente:

1.- El médico tratante no le brindó información al respecto	
2.- Usted o su familia decidieron no asistir.	
3.- No tienen vehículo y no pueden pagar el traslado	

4.- No hay personas que apoyen en el traslado	
5.- No pueden pagar el tratamiento	
Otros:	
Especificar:	

Observaciones adicionales: _____

ANEXO D

ANAMNESIS PARA PACIENTES CON ANTECEDENTES DE EVC (ESTUDIO III)

Ramírez-Alvarado, G y Téllez-Alanís, B.

Fecha: / /

Número de folio:

Aplicador: _____

I.- DATOS GENERALES (para contacto)

1.- Nombre: _____ 2.- Teléfono: _____

3.- Ocupación previa: _____ 4.- Ocupación actual: _____

5.- Fecha del evento: _____

II.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.- Edad (años cumplidos):

2.- Estado Civil:

3.- Sexo:

1.- Masculino

2.- Femenino

4.- Lugar de residencia: _____

1.- Casado	<input type="checkbox"/>
2.- Soltero	<input type="checkbox"/>
3.- Unión libre	<input type="checkbox"/>
4.- Viudo	<input type="checkbox"/>
5.- Divorciado	<input type="checkbox"/>
6.- Separado	<input type="checkbox"/>

5.- Máximo grado de estudios:

1.-Analfabeta	<input type="checkbox"/>
2.- Primaria	<input type="checkbox"/>
3.- Primaria trunca	<input type="checkbox"/>
4.- Secundaria	<input type="checkbox"/>
5.- Secundaria trunca	<input type="checkbox"/>
6.- Preparatoria, nivel medio superior	<input type="checkbox"/>
7.- Preparatoria, nivel medio superior trunco	<input type="checkbox"/>

7.-

8.- Licenciatura	<input type="checkbox"/>
9.- Licenciatura trunca	<input type="checkbox"/>
10.- Maestría	<input type="checkbox"/>
11.- Maestría trunca	<input type="checkbox"/>
12.- Doctorado	<input type="checkbox"/>
13.- Doctorado trunco	<input type="checkbox"/>

6.- Años de escolaridad: _____

Parentesco del informante: _____

8.- ¿El informante es el Cuidador principal?

1.- Si

2.- No

9.- Si el cuidador principal es una persona diferente al informante, debe preguntar el parentesco: _____

III.- *DATOS SOCIOECONÓMICOS (Los apartados que indiquen equivalencia en salarios mínimos deberán responderse por parte del aplicador).

INDICADOR	1.- Si	2.- No
1.- Antes de sufrir el evento, ¿estuvo empleado?		
2.- ¿Estuvo empleado durante los seis meses anteriores al evento?		
3.- ¿Cuánto recibía al mes por su trabajo?		
4.- Equivalencia en salarios mínimos		

INDICADOR	1.- Si	2.- No
5.- Actualmente, ¿tiene un empleo?		
6.- ¿Ha trabajado durante los últimos seis meses?		
7.- ¿Cuánto recibe al mes por su trabajo?		
8.- Equivalencia en salarios mínimos		

9.- Usted es:

	1.- Si	2.- No
Pensionado		
Jubilado		
10.- ¿Cuánto dinero recibe?		
11.- Equivalencia en salarios mínimos		

	1.- Si	2.- No
11.- Beneficiario de programa social		
Especifique: 1.- Prospera 2.- Pensión para adultos mayores		
12.- ¿Cuánto dinero recibe?		
13.- Equivalencia en salarios mínimos		

14.- ¿Se reincorporó a la actividad laboral que realizaba antes de sufrir el EVC?

15.- ¿Algún otro miembro de la familia aporta recursos económicos?

Parentesco	Ingresos aportados	Equivalente en salarios mínimos

Total de ingresos		Equivalente en salarios y mínimos	
-------------------	--	-----------------------------------	--

Casa habitación

16.- La propiedad que habita es:

Propia	
Rentada	
La habita en otra situación:	
Especifique:	

17.- Si es rentada, preguntar la cantidad que paga al mes:

Renta: _____

Gastos en el hogar (Mencione el gasto aproximado de los siguientes servicios durante el mes pasado).

Tipo de gasto	Cantidad	No sabe (NS)
18.- Alimentación.		
19.- Servicios (Gas, electricidad, agua, teléfono).		
20.- Educación (colegiaturas, útiles escolares).		
21.- Esparcimiento.		
22.- Pago de servicios médicos		
23.- Otros gastos		

Gastos para el proceso de rehabilitación (Mencione el gasto aproximado durante el mes pasado, o el último mes que asistió a rehabilitación).

24.- Indique si tiene auto propio: 1.- Si 2.- No

25.- Cuánto gastó en gasolina: _____

26.- ¿Utilizó el transporte público? 1.- Si 2.- No

27.- Especifique el tipo (Microbús, autobús y/o taxi). _____

28.-Cuánto gastó en transporte público: _____

Tipo de gasto	Cantidad	No sabe (NS)
29.- Gasto en consultas de rehabilitación.		
30.- Otros gastos relacionados con la rehabilitación.		
Total de gastos (el aplicador realiza la suma de los gastos)	Equivalente en salarios y mínimos	

IV.- MODIFICACIONES EN LA VIDA DIARIA

1.- Indique cuántas veces a la semana/mes realizaba o realiza las siguientes actividades:

Rubro	Previo al EVC Frecuencia	Después del EVC Frecuencia
a. Realización de alguna actividad laboral		
b. Asistencia a reuniones sociales		
c. Realización de actividades deportivas		
d. Manejo del dinero (pagos, compras, etc.)		
e. Aseo personal de manera independiente.		
f. Deambulación autónoma en su casa.		
g. Trasladarse de un lugar a otro (colonia o ciudad).		
h. Actividades de recreación (cine, teatro, etc.)		

V.- MOTIVOS DE PERMANENCIA EN EL PROCESO REHABILITATORIO

1.- ¿Asistió/asiste a un proceso de rehabilitación? 1.- Si 2.- No

2.- ¿Qué tipo de rehabilitación recibió/recibe? _____

3.- Mencione si alguna de estas razones le permitió continuar en la rehabilitación.

1.- El médico que lo atendió o lo atiende le indicó que debía permanecer en rehabilitación durante un tiempo específico.	
2.- Notó que estaba mejorando en el problema que le diagnosticaron al inicio del tratamiento.	
3.- Su estado de ánimo ha mejorado desde que inició el tratamiento.	
4.- Notó que podía o puede realizar sus actividades con menores dificultades a las que tuvo inicialmente.	
5.- Ha logrado mayor independencia al realizar algunas actividades de autocuidado.	
6.- Se siente a gusto con las actividades que realizó o realiza durante las sesiones del trabajo.	

V.- MOTIVOS DE ABANDONO DEL PROCESO REHABILITATORIO

Mencione las razones por las que suspendió el proceso de rehabilitación.

1.- No identificó mejoría cognitiva.	
2.- No se sintió satisfecho con el proceso de rehabilitación.	
3.- No se observó mejoría en el estado anímico del paciente	
4.- Tuvo dificultades para cubrir el costo del servicio.	
5.- Tuvo dificultades para cubrir el costo del traslado a centro de rehabilitación.	
6.- Tuvo dificultades para que alguien le apoyara para trasladarse de su casa al centro de rehabilitación.	

Observaciones adicionales: _____

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo requirió de un esfuerzo personal y en equipo para lograr su ejecución y conclusión, es por ello que hago un agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron para ello.

A la Dra. Bernarda Téllez Alanís, por aceptarme en su grupo de trabajo y asesorar este proyecto. Por las tutorías, el acompañamiento durante este proceso, por las largas horas de revisión, por contribuir de manera significativa a mi formación y permitirme aprender de ella en los diferentes espacios de trabajo.

A los integrantes de mi Comité tutorial, Dra. Adela Hernández Galván, Dr. Guillermo Delahanty Matuk, Dr. Víctor Manuel Patiño Torrealva y Dr. Álvaro Javier Idrovo Velandia. Por las contribuciones que realizaron para este proyecto desde su origen.

A las integrantes de mi Comité Revisor, Dra. Alicia Martínez Ramos, Dra. Bruma Palacios Hernández, Dra. Diana Lizbeth Gómez Galicia y Dra. Marta Caballero García, por el tiempo que tomaron para revisar el documento, por sus observaciones y comentarios que enriquecieron este trabajo y que me permitieron aprender nuevas cosas en esta última etapa del proceso.

A mis compañeros, a las estudiantes de Maestría en Psicología que atendieron a los participantes en el Servicio de Neuropsicología del CITPSI, a las personas que me apoyaron en las revisiones de los materiales de trabajo.

A mi familia y amigos. Por todo el apoyo que me brindaron, especialmente durante la última etapa. ¡Gracias!



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Centro de Investigación
Transdisciplinar en Psicología

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA

Cuernavaca, Mor; a 27 Noviembre de 2020.

DRA. ADELA HERNÁNDEZ GALVÁN
JEFA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T E

Por este medio, me permito informar a usted el dictamen de los **votos aprobatorios** de la revisión de la tesis titulada: **“EVC, alteraciones cognitivas y rehabilitación neuropsicológica: Diagnóstico clínico y epidemiológico en cuatro espacios clínicos públicos de Cuernavaca, Morelos.”**, trabajo que presenta la **C. RAMÍREZ ALVARADO GABRIELA**, quien cursó el **DOCTORADO EN PSICOLOGÍA** en el Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología (CITPsi) de la UAEM.

Sirva lo anterior para que dicho dictamen permita realizar los trámites administrativos correspondientes para la presentación de su examen de grado.

A T E N T A M E N T E

VOTOS APROBATORIOS			
COMISIÓN REVISORA	APROBADO	CONDICIONADA A QUE SE MODIFIQUEN ALGUNOS ASPECTOS*	SE RECHAZA*
Dra. Adela Hernández Galván	*		
Dra. Ma. de la Cruz Bernarda Téllez Alanís	*		
Dra. Marta Caballero García	*		
Dra. Diana Lizbeth Gómez Galicia	*		
Dra. Alicia Martínez Ramos	*		
Dra. Bruma Palacios Hernández	*		
Dr. Guillermo Delahanty Matuk	*		

*En estos casos deberá notificar al alumno el plazo dentro del cual deberá presentar las modificaciones o la nueva investigación (no mayor a 30 días).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

BRUMA PALACIOS HERNANDEZ | Fecha:2020-11-28 09:55:13 | Firmante

DyJoxzt39FKj1iAEjLHNTQB3hNceu+P6zscu4RytY9lQfNAw/mzZrO8MNEvGy4y2XYNOJMTBxtLlc11STWO3jtFH4el7Et/eTmEWwJ/P0DNa0YHoFxxwWxs8CZfklrV7jN8b2XnT+qG9EOGhUoDAnMofD6zUBzqEIHcSTPN68u6+ZXVIET2hFt9SCPkcTtsJBOCFIiWmKpGd4PBOuKFaTmLytQ99qI5SEDLfhqFKQ097+57fB6cq53B0pCufSBr+MYSDI7EJt+PRI Teh3qexNjxAbpfFbOdTjBFRSYf5DjSKFYIDVAUwXp4D3p1WGHwJ00yTBLks579gLQ6Jg==

ADELA HERNANDEZ GALVAN | Fecha:2020-11-28 14:04:44 | Firmante

o6i48vrSLWxypsj5RAob4v+Z30M6CnN6Vg9NzdolIXhlcQmh5PjHePZjck2N9y391HGUnNpiwNh1MD38YJbVVPJ3Sx64dUu4oOeT7U1Kxl/DH5zUARWAeYMcyeS6sdG9Mh3JrJt0Sw6C9xfQrmZr25kN9eSlJkUCJ0H5534d5YBrNq2BPjHdICX//JDDtCU514GHPktpWN6sdH9+M8b15molYDRU95QJBRbblbq6c4YVIEYF2vkQSmPKNojmLIPJfBVuv352zvU+Hw+V92wSuNdC/xBTwCfYlBzTnG0iFty9nbRmOjSKKX/fm/h7pkj7aZUPOGr9exdQDV5UluQ==

DIANA LIZBETH GOMEZ GALICIA | Fecha:2020-11-28 21:12:16 | Firmante

ceEArmZek5gdxCXoIYR3tLJHjnrGdtv73yQEXbehR4T1O/Jfle6TuiqmAWXfSpluuJk14HqJdnL6ao5uuuKgoOBBXY0DCbJ11CwHglj1BcV+dH3vpr4qBOMXfk9WeC8bl8zPUpoJiO rTyBkWekb8qGnO12Qwy1bvGjS25LXZQz/mwuksCBY+VNjT6i27LOXXiQ4Q6pnaH3CR/DFce4nJUmgwoAKAqVKpv4YzWNH66SwK9CtAwb8KsZDKBqRb/e8ziywAHJihMLaEY04aYIHoIC5YPU6ZAUoN9stnJ6SSS26xvzSLldHgyvUGCAofE8qVNAUNLX6glGwKOyjkLzw==

MA DE LA CRUZ BERNARDA TELLEZ ALANIS | Fecha:2020-11-28 21:17:14 | Firmante

e7UiuM6WkxZ6scxGppqrlf6MGUdZGOZdV6BsnEeZgFTZ8YSXsMQf+nHqNth5SWGSj8wRpTD92Gh9nQHcPpCu0J/dkkgJAq/jOM/RR5VVM3wTFbOwlMnECzEM/iplu1VTcpblu pZ4a4CX5QHcginkqeteyhFa/iZkVlqtZaPkkLQpjMEMN4ev/ZwupdDXWYQoQiPjnEXQjM0s8OmF5b10Yx2u5d5eB00Ay8zh5KAZT35pTITstPnQrYfbQJlbMphKVKSIAMeJ+kfYrVPXu HHvbmXgBrhaJakFBIf888vGxU2RPjA7EGT/EogoslH3F3cycDIGfaj10Ldx4mY2FZKhFg==

ALICIA MARTÍNEZ RAMOS | Fecha:2020-11-29 13:32:05 | Firmante

EDIU8grzZSPv5HFFIKO5WECPU2EvzbrgWnV3ozlKwUTITs5WL0kuzjKA9tG2oDYV774ZlqnPtdXbRLRP+5qL1G0Ch2VxDPoZOQPinx35Y2BtbXwvcrWjBzcJt2xDD96soFh6Dn +GECdM3BBhe8ELOGV9SoGZsYenf/VUvnfl81mThLSnH+0w+KLoL23NS0n4LKn+50ZmQ5aAXKtEOX+M+YlZnPlDZvpT6207o1Up35nfxP979kAo6vQytV0ITLUqhiKH69R9Mz 6sm61EEstEwz+mJs5+kNwgVxKg7LwXONbCe5SnVr60g4jwhQTi6oAUfU7W5Qmh+Y9asw2rXKA==

GUILLERMO DELAHANTY MATUK | Fecha:2020-11-30 09:22:22 | Firmante

REINDTTgcPqx0qOmTQDAHGo+feXkpf51+0QVsQFbVvNclTovXeaFqCOkiyUMzSXvji3cPczY2Nd5h+pyYLtchxPYq4niSbh/mJXa5FKPpBQCgWlKf+oyL1Esl0RWDgFZ5PE7f wnlRl2hTRTgxCQuiPKcy7ywkY4w42PXbQXdo3FZuiW9+e9dB2fAGGIHRzccUuxPN4glMEAf6Lv3gdS8rKnZ0GE6Zr8NI2zoXr/fYdrOqC1LFyAZBadX9BICUZFr0tblv2GfMTvWd M2nX24qHDAiohNQFkXZuryoOVxELv5T/QYUf2e/et9UH2oUuHhc/HHuPyeeRmXWsxIYmA==

MARTA CABALLERO GARCIA | Fecha:2020-12-01 08:55:35 | Firmante

B3aQ3S31ksVRz83VtedUMW4xRA+Dm+E0qUKGgXR4BKjx9keovfD8Pb+P9N/crDScE7usl1b1yKGRyFwrHrxU6YKHxRQGYJAhSI7BKNT/z6XiNQsjYd5XEhCr0Kx2amqHOzxEX MDZOyOrb+SRBh75eVgCh25RZHs/R9Vvvyi6KPqDfal+nrZGwftewQvcENn5zyVdW3yz0b30aWchFTcFjBHPcWldu9mCsq0AHB6/MCO8PuffLatnzFXfQsSKZUQseH5B294v6 tS2BPbbfIIZ9EeW8LM1F2XoEb1c5d4WprAntt/C6cpPxt039eHiVZqrScn4jheF3bFcWQQ0Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



Tq3rFZ

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/SdNnhb23XTHIISSyZmpQsZLFS9R99M7T>

