



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
"DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ", DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NORTE

**"FACTORES ASOCIADOS A LA REINCORPORACIÓN  
LABORAL TEMPRANA DESPUÉS DEL PRIMER EVENTO  
VASCULAR CEREBRAL"**

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
MEDICINA DE REHABILITACIÓN**

**P R E S E N T A**

**DRA. CECILIA ALEJANDRA CARRANZA ALVA**



**MÉXICO D.F.**

**2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**“FACTORES ASOCIADOS A LA REINCORPORACIÓN LABORAL TEMPRANA  
DESPUÉS DEL PRIMER EVENTO VASCULAR CEREBRAL”**

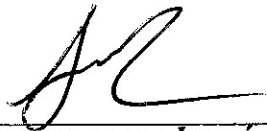
COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 1501  
NÚMERO DE REGISTRO R-2012-1501-25

**PRESENTA**

**DRA. CECILIA ALEJANDRA CARRANZA ALVA**

Médico Residente de la Especialidad de Medicina de Rehabilitación,  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte  
UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” Distrito Federal. IMSS, México, D.F.

**INVESTIGADOR RESPONSABLE Y TUTOR**

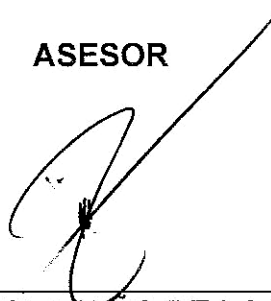


---

**DR. DAVID ROJANO MEJÍA**

Doctor en Ciencias Médicas  
Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Coordinador Clínico en Educación e Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Centro,  
UMAE “Lomas Verdes”. Distrito Federal. IMSS, México, D. F.

**ASESOR**



---

**DRA. FABIOLA NIÑO DE LA ROSA**

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Médico Adscrito en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte,  
UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”. Distrito Federal. IMSS, México, D. F.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
“DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ”, DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NORTE**

**“FACTORES ASOCIADOS A LA REINCORPORACIÓN LABORAL TEMPRANA  
DESPUÉS DEL PRIMER EVENTO VASCULAR CEREBRAL”**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 1501  
NÚMERO DE REGISTRO R-2012-1501-25

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS



---

**DR. IGNACIO DEVESA GUTIÉRREZ**

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Director Médico en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte,  
UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”. Distrito Federal. IMSS, México, D. F.  
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación  
I.M.S.S.-U.N.A.M.



---

**DRA. MARÍA ELENA MAZADIEGO GONZÁLEZ**

Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación  
Coordinador Clínico en Educación e Investigación en Salud  
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Norte,  
UMAE “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”. Distrito Federal. IMSS, México, D. F.  
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación  
I.M.S.S.-U.N.A.M.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>10</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>11</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>13</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>14</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>32</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>33</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>41</b>

## RESUMEN

**Carranza-Alva CA, Rojano-Mejía D, Niño-De la Rosa F.**

**“Factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral”**

**Introducción:** El Evento Vascular Cerebral (EVC) es una de las primeras causas de muerte y discapacidad en los adultos, afecta al 28% de la población económicamente activa. **Objetivo:** Identificar los factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer EVC en pacientes de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Centro I.M.S.S. **Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo-prospectivo. Se recolectaron datos (edad, género, lateralidad, tipo y localización del EVC, ocupación previa y actual, escolaridad, nivel socioeconómico y tiempo para la reincorporación laboral) del periodo de julio de 2009 a junio de 2011, por medio de expediente clínico y vía telefónica. **Análisis estadístico:** Se calculó mediante frecuencias relativas, medidas de tendencia central y de dispersión. Para examinar la asociación en las variables discretas se utilizó  $\chi^2$ . Se consideró diferencia significativa cuando  $p < 0.05$ , se utilizó el paquete estadístico SPSS v16.0. **Resultados:** De 100 pacientes estudiados, se reincorporó a laborar el 28%, de forma temprana el 20%. El tiempo transcurrido para la reincorporación laboral fue en promedio de 6 meses. El nivel de escolaridad, tipo y localización de la lesión, ocupación previa, género y edad no tuvieron asociación estadística,  $p > 0.05$ ; el nivel socioeconómico con asociación estadística para la reincorporación laboral en general no así para la reincorporación temprana,  $p < 0.05$ . **Conclusiones:** La reincorporación laboral se lleva a cabo en 3 de cada 10 pacientes de los cuales 2 tienen posibilidades de reincorporarse tempranamente. El nivel socioeconómico es un factor predictivo para la reincorporación laboral en general.

## INTRODUCCIÓN

El Evento Vascular Cerebral o Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) es una de las primeras causas de muerte y discapacidad en los adultos de muchos países incluyendo a México. <sup>(1, 2)</sup>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social en el año de 2006 se registraron 92,423 consultas de medicina familiar, urgencias y de especialidad, por secuelas de EVC. El EVC afecta aproximadamente al 28% de la población económicamente activa. <sup>(3, 4)</sup>

En la sociedad, el empleo es una clave determinante en el desarrollo y es un componente importante de la vida cotidiana, por lo que la reincorporación laboral es uno de los principales objetivos en los pacientes después de un EVC, la velocidad en la que los pacientes pueden volver a trabajar depende de su recuperación. <sup>(5, 6, 7, 8)</sup>

La reincorporación laboral no sólo depende de la severidad de la patología, sino que tiene influencia de diversos factores como los propios del individuo, los psicológicos, sociales y laborales. La identificación de los factores que determinan el retorno laboral permitirá saber que pacientes tienen una mayor probabilidad, así como identificar el tiempo en el que los pacientes se reincorporan es un factor importante para el aporte económico de los mismos, por lo que el objetivo de este proyecto es determinar los factores asociados de la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral. <sup>(6, 7)</sup>

## MARCO TEÓRICO

El EVC engloba un conjunto de trastornos clínicos de manifestación casi siempre súbita debidos al insuficiente aporte sanguíneo al cerebro. Se le denomina EVC establecido cuando los síntomas persisten durante 24 horas o más y ataque isquémico transitorio si los síntomas remiten en menos de un día. En la actualidad se consignan dos grandes síndromes en una clasificación basada en la clínica y en la evolución de la enfermedad: isquémico y hemorrágico. <sup>(2, 9)</sup>

El EVC representa la tercera causa de muerte en países industrializados, sólo precedida por las enfermedades cardíacas y los tumores malignos. Su incidencia mundial es de 1.5 a 4 casos por cada 1,000 habitantes, y la prevalencia de 8-20 por cada 1,000 habitantes. En España, la EVC, junto con la enfermedad de Parkinson y la demencia constituyen 50% de las discapacidades en personas ancianas. La incidencia es de 176 casos por cada 100,000 habitantes. Por lo que se refiere al tipo de EVC, en España se reporta que aproximadamente 80% de los eventos son isquémicos, 10% hemorragia parenquimatosa y el 10% restante incluye hemorragia subaracnoidea y EVC en pacientes en quienes no se determinó si fueron isquémicos o hemorrágicos, por falta de información en el expediente clínico. <sup>(10, 11, 12)</sup>

En Estados Unidos de Norte América se registran cada año 700,000 casos de EVC, es considerada la tercera causa de muerte en ese país, donde aproximadamente 200,000 personas fallecen al año como consecuencia de



este padecimiento. De éstos 70% son isquémicos, 27% hemorrágicos y el resto de causa no establecida. <sup>(13, 14)</sup>

En México, durante el decenio de 1970, el EVC se reportó como la séptima causa de muerte, con tasa de 24.7 defunciones por cada 100,000 habitantes. En el transcurso de los años 1990 a 2000 el EVC estuvo entre las primeras ocho causas de muerte en el país y entre las primeras cinco causas de muerte en la Ciudad de México. En ese mismo periodo fue la cuarta causa de muerte en personas mayores de 65 años y la séptima en individuos de 15 a 65 años de edad. En el año 2003 fue la sexta causa de muerte en hombres de 15 a 64 años y la cuarta en mujeres, con una tasa de 9.41 por 100,000 y contribuyendo al 3.6% de las defunciones. En el grupo de personas de 65 y más años el EVC fue la tercera causa de muerte con una tasa de 387.9 por 100,000, contribuyendo al 8.2% de las muertes. La tasa de mortalidad por EVC para mujeres en 2003 fue de 27.2, mientras que para los hombres fue de 24.2; del total de muertes por EVC en 2003, el 53.1 correspondió a mujeres y el 46.9% a hombres. La edad promedio fue de 73.3 años, para los hombres el promedio fue de 71.9 años y para las mujeres de 74.6 años. Así, aunque las tasas de muerte por EVC son mayores en mujeres, la muerte en éstas se produce, en promedio 2.71 años después que en los hombres. En cuanto al tipo de evento vascular el 28% correspondió a la forma hemorrágica, 15% a infarto cerebral y una gran parte de eventos no fue clasificada de manera específica. <sup>(15)</sup>

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el año de 2006 el número de consultas que se registraron fue de 92, 423 (medicina familiar, urgencias y

especialidad) por secuelas de EVC. Se asocian a mortalidad alta, costos elevados por su atención y pérdida de productividad. Más de la mitad del 75% de los pacientes que sobreviven el primer mes después de un EVC requerirán de rehabilitación especializada de inicio temprano y con continuidad <sup>(3)</sup>.

La rehabilitación enfocada a patologías como el EVC tiene como objetivo principal el restaurar la función en las actividades de la vida diaria y la reincorporación a la sociedad. La rehabilitación efectiva se basa en un abordaje integral y coordinado de un equipo multidisciplinario. Así mismo se debe atender los factores de riesgo para presentar un nuevo evento, comorbilidades y brindar consejo, desde relaciones interpersonales y sexuales, habilidad para volver al trabajo, y otras actividades. <sup>(3)</sup>

El EVC es una fuente de gran discapacidad, en particular en los trabajadores de mayor edad, y se asocia con importantes cargas económicas, identificadas en términos de costos directos de la prestación de atención médica a los pacientes y los indirectos asociados con la pérdida de productividad. En 2004, los costos directos e indirectos de las EVC en los Estados Unidos de Norteamérica se estima en \$ 53,6 mil millones, con un costo de por vida media estimada en \$140.048 por persona. Costos indirectos asociados con la pérdida de productividad puede ser de hasta el 58% de los costos de vida. Por lo tanto, promover la pronta reincorporación laboral después de la EVC podría ayudar a reducir los costos indirectos asociados con este trastorno. <sup>(5, 16, 17, 18)</sup>

El IMSS la reincorporación laboral tiene cobertura nacional con la finalidad de lograr la máxima independencia de las personas con discapacidad, por lo que se realizan acciones en módulos de evaluación y simulación laboral de los

servicios de rehabilitación para el trabajo, los resultados de éstas prácticas señalan que 6 de cada 10 personas que ingresan logran reintegrarse al campo laboral y que el ahorro por pensiones asciende a 80 millones anuales. Se han sumado al programa para la contratación de personas con discapacidad 123 empresas a nivel nacional, con un promedio de 92 reacomodos laborales entre 2008 y 2010. <sup>(35)</sup>

Aunque el regreso al trabajo es un objetivo en los pacientes después de un EVC, la velocidad en la que los pacientes pueden volver a trabajar depende de su recuperación. Saeki et. al. realizaron un estudio de seguimiento en Japón donde describen la reincorporación laboral temprana a los 6 meses posteriores al EVC. <sup>(6, 18, 28)</sup>

La proporción de pacientes que regresan al trabajo después de EVC varía del 11% al 85%. Saeki et. al. concluye que la reincorporación laboral después de un EVC es individual, y está afectada por múltiples factores. Por lo tanto, sugiere la evaluación individual del impacto preciso de cada factor del retorno laboral. <sup>(8, 18, 21)</sup>

El empleo es una clave determinante del rol en la sociedad, y es un componente importante de la vida cotidiana. El trabajo puede agregar un sentido de pertenencia y bienestar físico, es importante para el desarrollo y mantenimiento de la identidad de una persona. <sup>(5, 6, 7, 8)</sup>

Se han realizado estudios observacionales donde sugieren que mientras muchos sobrevivientes de EVC pueden ser capaces de trabajar, una proporción considerable no lo es. En una revisión internacional de 20 estudios, se determinó que la reincorporación laboral posterior a un EVC, oscilaron entre un 7% a 84%. <sup>(18, 19)</sup>

El déficit neurológico tiene un impacto significativo para la reincorporación laboral; la gravedad del EVC ha demostrado ser el factor predictivo más consistente en la reincorporación laboral. El lado y la localización del daño cerebral han demostrado que tienen un impacto limitado, no han demostrado correlación con la reincorporación laboral. <sup>(20, 21, 22, 23, 24)</sup>

Factores, tales como las características del trabajo y la adaptabilidad de los lugares de trabajo individuales, la influencia de regresar al trabajo, los trabajadores de cuello blanco lo cual se refiere a un profesional asalariado o a un trabajador con un mínimo de estudios que realiza tareas semi-profesionales o profesionales de oficina, administración y coordinación de ventas son más propensos a hacerlo con éxito que lo trabajadores de cuello azul, que se aplica a los trabajos industriales desempeñados por obreros en fábricas y talleres. <sup>(25, 26, 27)</sup>

Los factores socioeconómicos también influyen significativamente en la reincorporación laboral temprana. <sup>(28, 29)</sup>

Entre los factores predictores positivos, se encuentran la edad inferior a 65 años, alto nivel de educación y trabajo de cuello blanco. La capacidad cognitiva

se conservan sido encontrado por algunos autores como el mejor predictor de reincorporación laboral. <sup>(19, 20, 23)</sup>

Las personas con mayores ingresos, más educación y actividades de trabajo más calificadas tienen una mayor probabilidad de volver al trabajo después de un EVC. Los obreros tienden a volver al trabajo antes que trabajadores de cuello blanco, pero en un período de tiempo más largo, los trabajadores de cuello blanco son más propensos a experimentar el éxito. La disponibilidad de puestos de trabajo alternativos y/o la educación y el reentrenamiento también tiene un gran impacto. <sup>(5, 19, 20, 23, 25, 26)</sup>

Alteración del estado de ánimo es una secuela común e importante de la EVC, que puede interferir con la recuperación. Vestling et al. demostró que tener un empleo después de un EVC promueve el bienestar y la satisfacción de vida de los pacientes. <sup>(8, 30, 31, 32)</sup>

Los componentes de un exitoso regreso a la estrategia de trabajo incluyen el establecimiento de claros objetivos profesionales, abordando las cuestiones biológicas, psicológicas y sociales, y un enfoque individual. <sup>(33)</sup>

La mayoría de estudios previos se han centrado en si el paciente con EVC podría reincorporarse al trabajo, pero aún existe la falta de estudios sobre la reincorporación laboral temprana post-EVC. <sup>(34)</sup>

La reincorporación laboral temprana después de presentar EVC no es sólo una cuestión importante para las personas post-EVC, sino también una forma efectiva de reducir los costos indirectos asociados al reducir el número de días de trabajo perdidos. <sup>(34)</sup>

## JUSTIFICACIÓN

Anteriormente la Enfermedad Vasculad Cerebral se presentaba primordialmente en individuos adultos mayores, pero con el cambio de hábitos de vida, el mayor grado de estrés, así como la prevalencia de comorbilidades, su incidencia y prevalencia se ha incrementado en sujetos en edad laboral con la consecuente pérdida de empleo y disminución en la calidad de vida.

Investigaciones internacionales se han centrado en conocer si pacientes post-EVC pueden o no reincorporarse al trabajo, faltando estudios enfocados en los factores asociados a su reincorporación laboral.

Nuestro país carece de información sobre la epidemiología del EVC, así como de la presencia de secuelas y de factores positivos para la reincorporación laboral, este último problema se tomará como la base de este proyecto, teniendo como objetivo la identificación de factores asociados a la reincorporación laboral en un periodo temprano lo cual tendrá impacto sobre la economía de las empresas, trabajadores y de las instituciones de salud disminuyendo la tasa de desempleo, los costos por incapacidades prolongadas así como la implementación de medidas encaminadas a favorecer la reincorporación laboral temprana.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Enfermedad Vascul ar Cerebral es una de las primeras causas de muerte y discapacidad en los adultos de muchos pa íses incluyendo Méxic o, ya que deteriora las funciones orgánicas imprescindibles así como las funciones mentales para una buena calidad de vida; la mayoría de los pacientes con estas enfermedades son económicamente activos, siendo necesario reincorporarlos a sus actividades laborales en el menor tiempo posible, considerando que la reincorporación laboral es uno de los aspectos que favorecen el mantenimiento del estado socioeconómico y la calidad de vida de los pacientes.

La reincorporación laboral no sólo depende de la severidad de la patología, sino que tiene influencia de diversos factores como los propios del individuo, los psicológicos, sociales y laborales.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral?



## **HIPÓTESIS GENERAL**

Los factores clínicos (tipo y localización de la lesión), sociales (nivel socioeconómico y de escolaridad), laborales (ocupación previa) y demográficos (edad y género) se encuentran asociados con la reincorporación laboral temprana en los pacientes después del primer Evento Vascular Cerebral.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Identificar los factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral en pacientes de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Centro I.M.S.S.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo-prospectivo, el cual se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Centro perteneciente a la Unidad Médica de Alta Especialidad “Lomas Verdes” del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo comprendido del 01 de septiembre de 2011 al 31 de mayo de 2012. La población de estudio fueron pacientes con diagnóstico clínico de Enfermedad o Evento Vascular Cerebral que cuenten con expediente clínico.

Los criterios de selección fueron los siguientes:

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes de 15-65 años derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Diagnóstico de Enfermedad Vascular Cerebral (hemorragia cerebral, infarto cerebral o hemorragia subaracnoidea).
- Expediente clínico con notas de atención inicial en el periodo comprendido del 01 de julio de 2009 al 30 de junio de 2011.
- Expediente clínico que contenga número telefónico y pacientes que fueron localizados vía telefónica.
- Expediente con información clínica completa para los fines de este estudio.
- Pacientes sin diagnósticos neurológicos agregados (lesiones de plexo, traumatismo craneoencefálico, etc.).

- Pacientes sin diagnósticos ortopédicos agregados (fracturas, amputación, etc.).
- Ambos sexos.
- Que acepten participar en el estudio.

#### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes con diagnósticos neurológicos y ortopédicos agregados, posterior al egreso de la UMFRC.

#### **Criterios de Eliminación**

- Pacientes que no respondan a la totalidad de las preguntas.

#### **Muestra**

Se realizó un muestreo no probabilístico por casos consecutivos, se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula de asociación de las variables independientes <sup>(36)</sup> donde el resultado fue de N= 100 pacientes en total.

## METODOLOGÍA

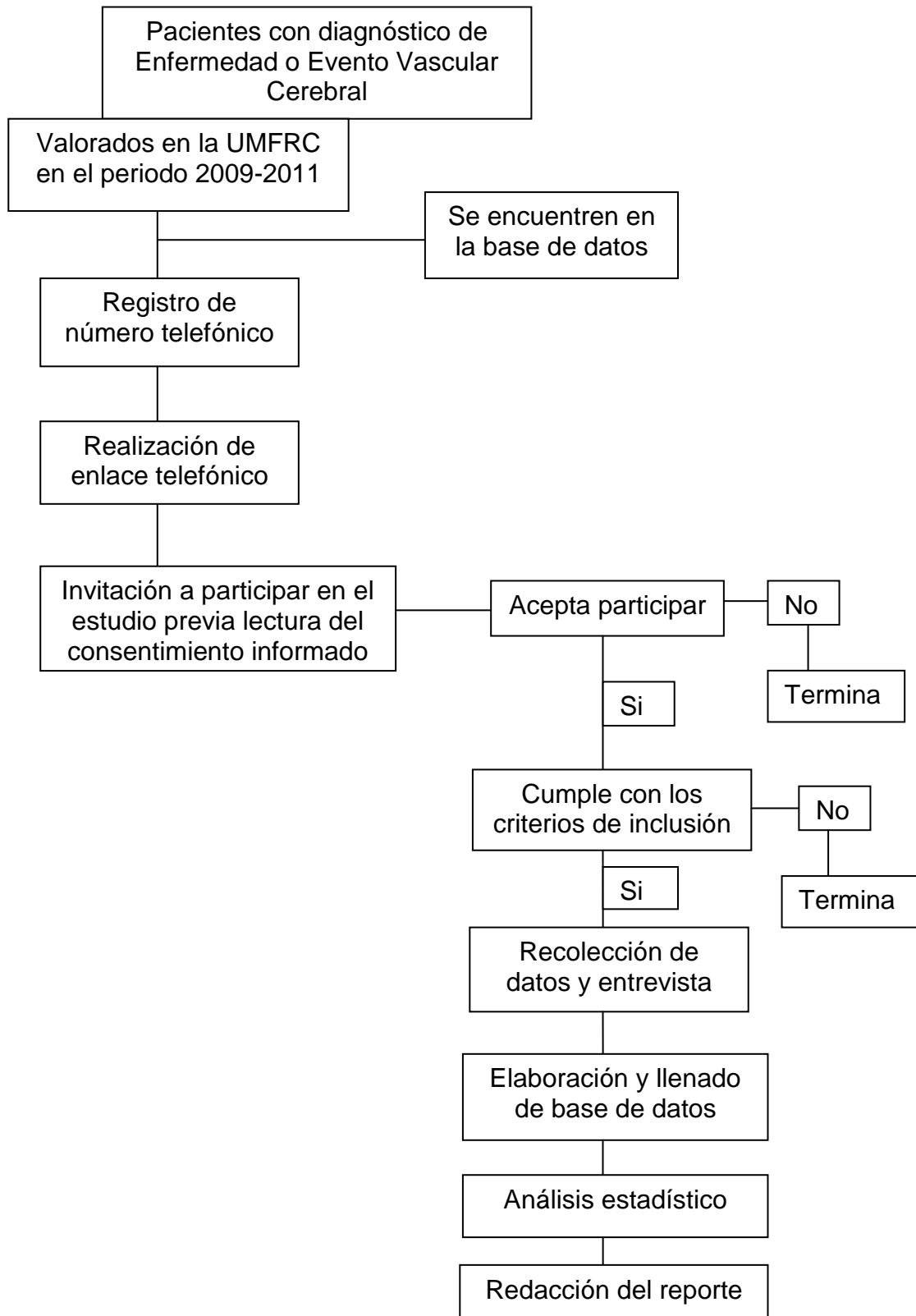
Se realizó la recolección de datos de fuente secundaria, por medio de la revisión en expedientes clínicos del servicio de consulta externa y hospitalización con el diagnóstico de EVC del periodo comprendido de 01 de julio de 2009 al 30 de junio de 2011 en los archivos de la UMFRC, de los cuales se revisó el número telefónico, posteriormente se contactó a los pacientes por esta vía, con previa lectura del consentimiento informado de forma verbal (anexo 1) y cumpliendo así mismo con los criterios de inclusión, después se realizó la recolección de datos del expediente con lo siguiente: sexo, escolaridad, lateralidad, ocupación previa, tipo y localización del EVC, durante la entrevista se le solicitó información sobre su reincorporación laboral, el tiempo transcurrido para la misma y el puesto al que se reintegró, se registró esta información en la hoja de recolección de datos (anexo 2).

### **Análisis estadístico de los resultados.**

Para las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. Para examinar la asociación en las variables cualitativas y la reincorporación laboral se utilizó la prueba de  $\chi^2$ .

Se consideró diferencia significativa cuando  $p < 0.05$  y se utilizó el paquete estadístico SPSS v16.0

## MODELO CONCEPTUAL



## DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

### **VARIABLES DEPENDIENTES.**

<b>Nombre</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Nivel de medición</b>
Reincorporación laboral temprana	Paciente que 6 meses posteriores al diagnóstico de Enfermedad Vascul ar Cerebral, sea capaz de desempeñar alguna actividad laboral.	Determinar por medio de la base de datos y el expediente clínico de la UMFRC los datos necesarios para llevar a cabo el contacto vía telefónica con el paciente y obtener la información requerida de acuerdo a las siguientes consideraciones: 1. Regreso a laborar. 2. No regreso a laborar.	Cualitativa Nominal

### **VARIABLES INDEPENDIENTES**

<b>Nombre</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Nivel de medición</b>
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho y la hembra en los seres humanos.	Determinar por medio de la información del expediente clínico de la UMFRC considerando: 1. Masculino (hombre) 2. Femenino (mujer)	Cualitativa nominal
Edad	Tiempo de existencia a partir del nacimiento de un individuo.	Se llevará a cabo el contacto vía telefónica con el paciente y se obtendrá la información requerida, considerando la edad de acuerdo al número de años cumplidos, hasta el momento de la entrevista.	Razón.
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela.	Se llevará a cabo el contacto vía telefónica con el paciente y se obtendrá la información requerida, considerando: 1. Analfabeto(a). 2. Sabe leer y escribir. 3. Primaria. 4. Secundaria. 5. Preparatoria. 6. Técnico. 7. Superior.	Cualitativa Ordinal

		8. Posgrado- maestría.	
Lateralidad	Predomino funcional de un lado del cuerpo sobre otro, determinado por la supremacía que un hemisferio cerebral ejerce sobre el otro.	Determinar por medio del expediente clínico de la UMFRC, considerando:  1. Diestro. 2. Zurdo.	Cualitativa nominal
Tipo de EVC	Clasificación etiológica general del EVC.	Determinar por medio de la información del expediente clínico de la UMFRC el tipo de EVC, considerando: 1. Isquémico. 2. Hemorrágico.	Cualitativa nominal
Localización del EVC	Sitio de afección cerebral por isquemia o hemorragia.	Determinar por medio de la información del expediente clínico de la UMFRC la localización del EVC, considerando: 1. Arteria Cerebral Anterior 2. Arteria Cerebral Media 3. Arteria Cerebral Posterior 4. Subaracnoideo. 5. Intracerebral. 6. Más de una localización	Cualitativa nominal
Ocupación previa	Actividad que desempeña el individuo para obtener recursos económicos previa al EVC. Según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 2008. <sup>(37)</sup>	Determinar por medio de la base de datos y el expediente clínico de la UMFRC el trabajo realizado previo al EVC: 1. Ninguno. 2. Directores y gerentes 3. Profesionales científicos e intelectuales 4. Técnicos y profesionales de nivel medio 5. Personal de apoyo administrativo 6. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados 7. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros 8. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	Cualitativa nominal



		<p>9. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores</p> <p>10. Ocupaciones elementales</p> <p>11. Ocupaciones militares.</p>	
Puesto de reincorporación laboral	Trabajo o cargo que tiene un individuo posterior a presentar un EVC.	<p>Se llevará a cabo el contacto vía telefónica con el paciente y obtener la información requerida de acuerdo a las siguientes consideraciones, según el trabajo realizado en la actualidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferente puesto y misma empresa.</li> <li>2. Mismo puesto y misma empresa.</li> <li>3. Trabajo independiente</li> <li>4. Sin reajuste laboral.</li> <li>5. Otro.</li> </ol>	Cualitativa Nominal.
Nivel Socio-económico	Segmentación del consumidor y las audiencias que define la capacidad económica y social de un hogar. Se asocia a niveles de ingresos. Según la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI) 2005. <sup>(38)</sup>	<p>Determinar por medio del expediente clínico de la UMFRC los datos necesarios para llevar a cabo el contacto vía telefónica con el paciente y obtener la información requerida de acuerdo a las siguientes consideraciones de ingresos económicos al mes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A/B (Muy alto): mayor o igual a \$85,000.00</li> <li>2. C+ (Alto): \$35,000.00 a 84, 999.00</li> <li>3. C (Medio): \$11,600.00 a 34, 999.00</li> <li>4. D+ (Medio bajo): \$6,800.00 a 11, 599.00</li> <li>5. D (Bajo): \$2, 700.00 a 6, 799.00</li> <li>6. E (Muy bajo): \$0.00 a 2, 699.00</li> </ol>	Cualitativa ordinal

## RESULTADOS

De la población estudiada se encontraron 132 expedientes de pacientes con presencia de un primer EVC entre el año 2009 y 2011 de los cuales sólo 100 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión.

Dentro de las características sociodemográficas de la población predominó el género masculino en 71 pacientes (71%), edad media de 52 años, con una desviación estándar de 10.2 (Tabla 1)

El nivel de escolaridad más frecuente fue en 25 pacientes la primaria (25%), le siguen en orden de frecuencia el nivel secundaria y preparatoria con 23 pacientes cada uno (23% respectivamente). (Tabla 1)

El nivel socioeconómico más frecuente fue en 35 pacientes como bajo (35%), en 33 pacientes el medio bajo (33%). (Tabla 1)

La lateralidad más frecuente fue el ser diestro en 97 pacientes (97%). (Tabla 1)

El tipo de EVC predominante fue el isquémico en 74 pacientes (74%). La localización del EVC más frecuente fue en la arteria cerebral media en 56 pacientes (56%), le sigue la hemorragia intracerebral en 19 casos (19%). (Tabla 1)

La actividad previa más frecuente fue en 33 pacientes de ocupaciones elementales (33%), 21 como personal de apoyo administrativo (21%). (Tabla 1)

Se reincorporaron a laborar 28 pacientes (28%), 72 no (72%). El puesto de reincorporación laboral fue en 20 pacientes como mismo puesto y misma empresa (20%), en 6 como trabajo independiente (6%). (Tabla 1)

La reincorporación laboral se llevó a cabo en 19 pacientes del sexo masculino (19%) y 9 femeninos (9%), no se encontró asociación estadística. Se conjuntaron 3 grupos de edad, el de 15 a 45 años con 7 pacientes reincorporados (7%) y de 16 a 55 años con 11 pacientes (11%), no encontrando asociación estadística significativa. Según el nivel de escolaridad 8 pacientes se reincorporaron teniendo como nivel la primaria (8%), 9 con nivel preparatoria (9%), sin encontrar una asociación estadística entre la educación y la reincorporación laboral. Según el nivel socioeconómico se encontraron 9 pacientes de nivel medio bajo (9%) y 12 de nivel medio (12%), encontrando asociación estadística entre el nivel socioeconómico y la reincorporación laboral. En el tipo de EVC isquémico se encontró que 20 pacientes se reincorporaron a laborar (20%) y 8 pacientes con el tipo hemorrágico (8%), sin embargo tampoco se encontró asociación estadística significativa. En la localización del EVC se reincorporaron 15 pacientes con sitio en la arteria cerebral media (15%), 7 con más de una localización (25%), sin encontrar asociación estadística significativa. En la ocupación previa se encontraron 8 pacientes que realizaban ocupaciones elementales (8%), 7 como personal de apoyo administrativo (7%), no encontrando asociación estadística significativa. (Tabla 1)

El tiempo transcurrido para la reincorporación laboral fue en promedio de 6 meses, con una desviación estándar de 3.4, el rango fue de 1 a 12 meses. De los 28 pacientes reincorporados, 20 lo hicieron en un periodo igual o menor a 6 meses (20%) y 8 en un periodo mayor a 6 meses (8%).

La reincorporación laboral temprana se encontró en 12 pacientes del sexo masculino (12%) y 8 del femenino (8%), no encontrando asociación estadística. Según los grupos de edad el de de 16 a 55 años con 11 pacientes (11%) y el de 56 a 65 años con 5 pacientes (5%), no encontrando asociación estadística significativa. En el nivel de escolaridad se encontraron que 7 pacientes se reincorporaron teniendo como nivel la primaria (7%), 5 con nivel preparatoria (5%), sin encontrar una asociación estadística significativa. Según el nivel socioeconómico se encontraron 6 pacientes de nivel medio bajo (6%) y 10 de nivel medio (10%), no encontrando asociación estadística entre el nivel socioeconómico y la reincorporación laboral temprana. En el tipo de EVC isquémico se encontraron que 14 pacientes se reincorporaron a laborar tempranamente (14%) y 6 pacientes con el tipo hemorrágico (6%), sin embargo tampoco se encontró asociación estadística significativa. En la localización del EVC se reincorporaron tempranamente 10 pacientes con sitio en la arteria cerebral media (10%), 6 con más de una localización (6%), sin encontrar asociación estadística significativa. Según la ocupación previa se encontraron 4 pacientes que realizaban ocupaciones elementales (4%), 5 trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, no encontrando asociación estadística significativa. (Tabla 1)

Como hallazgo se encontraron diferentes causas de la no reincorporación a laboral de los pacientes con EVC, 16 pacientes obtuvieron pensión (16%), 10 tenían como secuela hemiparesia derecha (10%), 6 pacientes con afasia sensorial (6%), 4 pacientes fallecieron (4%) y el resto continúan con secuelas

tales como afasia motora o mixta, disartria, hemiparesia izquierda y hemiplejía tanto derecha como izquierda, así como asociación de dos secuelas. (Tabla 2).

**Tabla 1. Características generales de la población de estudio y asociación de factores de reincorporación laboral.**

Factor	Muestra final (n= 100)		Reincorporación laboral (n= 28)			Reincorporación laboral temprana (n=20)		
	n*	%	n*	%	p	n*	%	p
<b>Género</b>								
Masculino	71	71,0	19	19,0	0.420	12	12,0	0.170
Femenino	29	29,0	9	9,0		8	8,0	
<b>Edad (años)</b>								
15-45	21	21,0	7	7,0	0.353	4	4,0	0.369
46- 55	41	41,0	11	11,0		11	11,0	
56-65	38	38,0	10	10,0		5	5,0	
<b>Escolaridad</b>								
Analfabeto (a)	1	1,0	1	1,0	0.064	1	1,0	0.131
Primaria	25	25,0	8	8,0		7	7,0	
Secundaria	23	23,0	4	4,0		3	3,0	
Preparatoria	23	23,0	9	9,0		5	5,0	
Técnico	12	12,0	2	2,0		---	---	
Licenciatura	16	16,0	4	4,0		4	4,0	
<b>Nivel socioeconómico</b>								
Medio	27	27,0	12	12,0	0.029	10	10,0	0.154
Medio bajo	33	33,0	9	9,0		6	6,0	
Bajo	35	35,0	5	5,0		3	3,0	
Muy bajo	5	5,0	2	2,0		1	1,0	
<b>Lateralidad</b>								
Diestro	97	97,0	26	26,0	NA	19	19,0	NA
Zurdo	3	3,0	2	2,0		1	1,0	
<b>Tipo de EVC</b>								
Isquémico	74	74,0	20	20,0	0.448	14	14,0	0.589
Hemorrágico	26	26,0	8	8,0		6	6,0	
<b>Localización del EVC</b>								
Arteria cerebral anterior	1	1,0	---	---	0.548	---	---	0.275
Arteria cerebral media	56	56,0	15	15,0		10	10,0	
Arteria cerebral posterior	4	4,0	---	---		---	---	
Subaracnoideo	2	2,0	---	---		---	---	
Intracerebral	19	19,0	6	6,0		4	4,0	
Más de una localización	18	18,0	7	7,0		6	6,0	
<b>Ocupación previa</b>								
Directores y gerentes	4	4,0	2	2,0	0.282	2	2,0	0.428
Profesionales científicos e intelectuales	9	9,0	2	2,0		2	2,0	
Técnicos y profesionales de nivel medio	5	5,0	1	1,0		1	1,0	
Personal de apoyo administrativo	21	21,0	7	7,0		4	4,0	
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	18	18,0	5	5,0		5	5,0	
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	8	8,0	3	3,0		2	2,0	
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	2	2,0	---	---		---	---	
Ocupaciones elementales	33	33,0	8	8,0		4	4,0	
<b>Puesto de reincorporación laboral</b>								
Mismo puesto misma empresa	NA	NA	20	20,0	NA	16	16,0	NA
Trabajo independiente			6	6,0		4	4,0	
Otro			2	2,0		---	---	

NA= No Aplica.

Fuente: HCD-CCA.2012

**Tabla 2. Causas de la no reincorporación laboral.**

<b>Causa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
Afasia mixta	7	3,0
Cuadriparesia	1	1,0
Hemiparesia derecha	3	3,0
Afasia motora	6	4,0
Afasia motora/ hemiparesia derecha	1	1,0
Afasia motora/ hemiparesia izquierda	1	1,0
Afasia sensorial	6	6,0
Cuadriparesia	1	1,0
Disartria/hemiparesia derecha	1	1,0
Muerte	4	4,0
Hemianopsia bitemporal	1	1,0
Hemiparesia derecha	10	10,0
Hemiparesia derecha/ afasia mixta	5	5,0
Hemiparesia derecha/ afasia sensorial	2	2,0
Hemiparesia izquierda	5	5,0
Hemiparesia izquierda/ afasia motora	1	1,0
Hemiparesia izquierda/ afección nervio craneal III	1	1,0
Hemiparesia izquierda/ afección nervio craneal VII y XI	1	1,0
Hemiplejía derecha	1	1,0
Hemiplejía izquierda	1	1,0
Monoparesia de miembro torácico derecho	1	1,0
Pensión	16	16,0
Pensión parcial	2	2,0

\*N=100

Fuente: HCD-CCA. 2012

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluaron factores asociados a la reincorporación laboral temprana en pacientes con diagnóstico clínico de Enfermedad Vascul ar Cerebral en la UMFRC del año 2009 al 2011.

Los eventos de tipo isquémico se encontraron en un 74% y los de tipo hemorrágico en un 26% similar a lo reportado en España <sup>(11)</sup>.

En lo referente a lo reportado por Saeki <sup>(34)</sup> encontró que el 55% de la población estudiada se reincorporó a laborar sin embargo en este estudio se encontró sólo en un 28%, siendo similar a lo reportado por Busch <sup>(30)</sup> en Reino Unido, lo cual se encuentra dentro del rango que reportó Wozniak <sup>(21)</sup> del 11% al 85%.

La reincorporación laboral temprana se identificó en el 71% de la población que reingresó a laborar. Se obtuvo como lapso máximo de reincorporación en general 12 meses, esto contrasta con lo reportado por Saeki <sup>(28)</sup> en donde muestra que el grupo de reincorporación laboral tardía fue de 18 meses. La mayoría de los pacientes volvió a trabajar durante el período inicial menor a 6 meses después del inicio del EVC concordando con lo reportado por Teasell <sup>(43)</sup> y Howard <sup>(44)</sup>, sin embargo contrasta con el estudio realizado por Alfassa <sup>(45)</sup> donde hubo una media de 8% en el retorno al trabajo durante los 3 a 6 meses de lapso con un aumento del 2% al final de un 6 a 12 meses.

Saeki <sup>(34)</sup> también reporta una mayor incidencia de EVC isquémico concordando con este estudio. En la asociación del tipo de EVC y la reincorporación laboral no hubo asociación estadística en este estudio, sin embargo Vilkki <sup>(48)</sup> y Adunsky <sup>(49)</sup> reportaron que los pacientes que presentaron



hemorragias intracerebrales y subaracnoideas tuvieron un mejor pronóstico que los que presentaron eventos isquémicos.

La localización del EVC no tuvo asociación estadística en este estudio, igual que lo reportado por Wozniak <sup>(23)</sup>, Saeki <sup>(28, 46)</sup> donde mencionan que éste no es un factor predictivo significativo en la reincorporación laboral.

La asociación entre el género y la reincorporación laboral no tuvo significancia estadística en este estudio concordando con los datos obtenidos por Wozniak<sup>(21)</sup> sin embargo si tuvo asociación estadística significativa en el estudio realizado por Saeki <sup>(34)</sup>, siendo el género masculino un predictor positivo de reincorporación laboral, así mismo este autor reporta una no significancia estadística para tipo de EVC, también el lado y la localización del daño cerebral han demostrado que tienen un impacto limitado y no han demostrado correlación con la reincorporación laboral según Treger <sup>(20)</sup>, Wozniak <sup>(21,23)</sup>, Lindstrom <sup>(22)</sup>, Saeki <sup>(24)</sup> todo lo mencionado es acorde a lo encontrado en este estudio.

Con respecto a la edad en este estudio no se encontró asociación estadística entre grupo de edad y reincorporación laboral, sin embargo se encontró que el grupo con mayor índice de reincorporación fue el de entre 46 y 55 años, concordando con Saeki <sup>(46)</sup> y Fugl-Meyer <sup>(47)</sup> quiénes refieren que no hay una correlación directa entre la edad de los pacientes menores de 65 años y la reincorporación laboral.

El nivel de escolaridad no tuvo significancia estadística similar a lo encontrado por Saeki <sup>(34)</sup> y en contraste con lo reportado por Vestling <sup>(19)</sup>, Treger <sup>(20)</sup> y Wozniak <sup>(23)</sup> que lo toman como un factor predictor positivo.

En este estudio puesto de reincorporación laboral fue en su mayoría como sin reajuste laboral en un 51%, y es seguido en un 20% se encontraron reincorporados en el mismo puesto y misma empresa, en contraste con lo reportado en el estudio de Neau <sup>(39)</sup> en donde el 73.9% estaban empleados en la misma ocupación, y el 26.1% no pudo reanudar sus actividades anteriores.

En la ocupación previa sin embargo a diferencia de lo reportado por Vestling<sup>(19)</sup>, Wozniak <sup>(23)</sup>, Howard <sup>(44)</sup> y Saeki <sup>(46)</sup> quienes encontraron que los pacientes con empleos de cuello blanco eran más propensos a volver a trabajar, en este estudio las ocupaciones elementales y el trabajo administrativo tuvieron el primer y segundo lugar respectivamente según las frecuencias. Saeki <sup>(28)</sup> señaló que en Japón, los obreros volvieron al trabajo antes de lo trabajadores de cuello blanco a principios del período de seguimiento, lo cual se compara con este estudio en el cual en la reincorporación temprana tuvo mayor frecuencia los trabajadores de servicios, vendedores de comercios y mercados, en segundo lugar las ocupaciones elementales y el personal de apoyo administrativo.

El nivel socioeconómico tuvo asociación estadística en este estudio, teniendo el nivel medio como el estrato socioeconómico más frecuente asociado con la reincorporación laboral y el nivel socioeconómico bajo mayor mente asociado con la no reincorporación laboral, concordando con Beckman <sup>(42)</sup> que refiere que los pacientes de baja condición socioeconómica son más propensos a la no reincorporación laboral y a recibir una pensión por invalidez en comparación con las personas de más alto estatus socioeconómico, así como, también depende de la estructura socioeconómica del país.

El nivel de escolaridad tampoco tuvo asociación estadística en este estudio, sin embargo la frecuencia más alta de pacientes que se reincorporaron a su trabajo fue la de nivel preparatoria en contraste con el nivel secundaria de los pacientes no reincorporados, según Neau <sup>(39)</sup> y Kotila <sup>(50)</sup> el alto nivel de estudios ha demostrado ser un factor predictivo positivo. Bergmann <sup>(38)</sup> demostró que el nivel preparatoria (concordando con este estudio) y una profesión bien pagada se correlacionan con un mayor porcentaje de pacientes recuperen su empleo.

Saeki <sup>(34)</sup> encontró significancia estadística con la funcionalidad de mano y miembro pélvico afectado, así como con el índice de Barthel.

La no reincorporación laboral predominó en este estudio, siendo las causas más frecuentes de no reincorporación el presentar secuelas como hemiparesia y hemiplejía, este aspecto es importante ya que en la literatura internacional también se describen factores de mal pronóstico para la reincorporación como lo son el déficit neurológico residual (hemiparesia y hemiplejía), la gravedad del EVC afecta adversamente la reincorporación laboral y es determinada mediante el uso de instrumentos clínicos como el índice de Barthel, han demostrado ser los factores predictores mas consistentes de la no reincorporación laboral, lo cual ha sido reportado por Saeki <sup>(18,28)</sup>, Treger <sup>(20)</sup>, Wozniak <sup>(21)</sup> y Hsieh <sup>(52)</sup>.

La agnosia y apraxia demostraron ser importantes factores negativos reportados por Saeki <sup>(18)</sup>, también la disfunción visuoperceptiva reportada por Kotila <sup>(50)</sup>. La falta de concentración, trastornos del habla (afasias y disartrias), o la incapacidad de realizar varias tareas con frecuencia interfieren con éxito de

la reincorporación laboral según el reporte de Alaszewski <sup>(26)</sup>. Vilkki <sup>(48)</sup> reportó que las deficiencias en el lenguaje, el razonamiento en general y la memoria verbal, tenían peores resultados de reincorporación laboral, así como Black-Schaffer <sup>(51)</sup> encontró una fuerte correlación entre el resultado laboral y la afasia, sin embargo Saeki <sup>(34)</sup> no encontró asociación estadística significativa para afasia, el cual fue un hallazgo en este estudio ya que también fue una de las causas de no reincorporación laboral.

El otorgamiento de pensión fue otra de las causas de la no reincorporación laboral en un 18%, Bergmann <sup>(40)</sup> informó de que un año después del alta de la unidad de rehabilitación el 70.8% de los pacientes recibieron pagos regulares de los planes de jubilación o pensiones de invalidez, y hasta el 14.7% tenían pensión sin embargo con reincorporación laboral pendiente. Muchos pacientes con EVC de larga evolución posterior a la rehabilitación laboral llegan a tener pensión, en lugar de reincorporarse a laboral, Ahlgren <sup>(41)</sup> reporta esta situación en un 46.2%.

## CONCLUSIONES

- Los factores sociales, clínicos, laborales y demográficos no se asocian a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral en pacientes de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Centro I.M.S.S.
- El nivel socioeconómico es un factor predictivo para la reincorporación laboral en general.
- La reincorporación laboral se lleva a cabo en 3 de cada 10 pacientes de los cuales 2 tienen posibilidades de reincorporarse tempranamente.
- El EVC predominó en el género masculino, así como en una edad promedio de 52 años, siendo el nivel de escolaridad primaria y el nivel socioeconómico bajo los que son más frecuentes.
- El tipo de EVC más frecuente fue el isquémico y con localización en la arteria cerebral media, la lateralidad predominante es la derecha.
- Las causas para la no reincorporación laboral fueron hemiparesia o hemiplejía derecha o izquierda, cuadriparesia, afasia sensorial, motora o mixta, muerte, hemianopsia y el dictamen de pensión parcial o total.

## RECOMENDACIONES

El Evento Vascular Cerebral es una de las patologías que pueden dejar déficits neurológicos no recuperables. Se debe de dar seguimiento a los pacientes desde el inicio del EVC posteriormente para su rehabilitación neurológica, rehabilitación laboral y por último para la reintegración de sus actividades laborales para poder identificar con mayor confiabilidad que factores influyen para su reincorporación laboral y dividir cuáles de ellos están relacionados con la reintegración temprana y tardía, por lo cual deben de realizarse más investigaciones, teniendo un buen nivel de evidencia al respecto, ya que nuestro país carece de literatura acerca de este tema, y también se deben de disminuir los problemas metodológicos, pues en diversos estudios internacionales las variables y las muestras no son comparables con otros estudios y eso no permite una buena correlación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pollack M, Disler PB. Rehabilitation medicine. Rehabilitation of patients after stroke. *MJA* 2002; 177(8): 452-456.
2. Alcalá-Ramírez J, González-Guzmán R. Enfermedad cerebrovascular, epidemiología y prevención. *Rev Fac Med UNAM*. 2007; 50(1): 36-39.
3. México. Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica. Vigilancia del paciente con secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral en el Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud; 2008.
4. Aburto-Murrieta Y, Araúz-Góngora A, Murillo-Bonilla L. Factores de riesgo asociados a EVC en joven con foramen oval permeable. *Arch. Neurocienc*. 2004; 9(4): 206-214.
5. Corr S, Wilmer S. Returning to Work after a Stroke: an Important but Neglected Area. *Br J Occup Ther*. 2003; 66(5): 186-192.
6. Gilworth G, Phil M, Sansam KA, Kent RM. Personal experiences of returning to work following stroke: An exploratory study. *Work*. 2009; 34(1): 95-103.
7. Medin J, Barajas J, Ekberg K. Stroke patients' experiences of return to work. *Disabil Rehabil*. 2006; 28 (17): 1051-1060.
8. Vestling M, Ramel E, Iwarsson S. Quality of life after stroke: Well-being, life satisfaction, and subjective aspects of work. *Scand J Occup Ther*. 2005; 12(2): 89-95.

9. Smith W, Johnson S, Easton J. Cerebrovascular diseases. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16th ed. New York: McGraw-Hill, 2005; pp: 2372-2393.
10. Tegos TJ, Kalodiki E., Daskalopoulou SS, Nicolaidis AN. Stroke: epidemiology, clinical picture and risk factors. *Angiology*. 2000; 51(10): 793-808.
11. Ramiro M, Prieto P, Sardiñas J. Enfermedad vascular cerebral. *El Internista. Medicina Interna para Internistas*. México: Nieto Editores, 2008; pp: 1035-1047.
12. Arboix A, García-Eroles L, Massons J, Oliveres M, Targa C. Acute stroke in very old people: clinical features and predictors of in-hospital mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(1): 36-41.
13. Brown DL, Boden-Albala B, Langa KM, Lisabeth LD, Fair M, Smith MA, et al. Projected cost of ischemic stroke in the United States. *Neurology*. 2006; 67(8): 1390-1395.
14. Foulkes MA, Wolf PA, Price TR, Mohr JP, Hier DB. The Stroke Data Bank: Design, methods, and baseline characteristics. *Stroke*. 1988; 19(5): 547-554.
15. Ruiz-Matus C, Meneses-González F. Mortalidad por enfermedad vascular cerebral en México. *Bol Mens de Epidemiol (México)*. 1993; 8:113.
16. Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurol*. 2009; 8(4): 345–354.



17. Luengo-Fernandez R, Gray AM, Rothwell PM. Costs of stroke using patient-level data: a critical review of the literature. *Stroke*. 2009; 40(2): 18-23.
18. Saeki S. Disability management after stroke: its medical aspects for workplace accommodation. *Disabil Rehabil*. 2000; 22 (13-14): 578–582.
19. Vestling M, Tufvesson B, Iwarsson S. Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction. *J Rehabil Med*. 2003; 35(3): 127-131.
20. Treger I, Shames J, Giaquinto S, Ring H. Return to work in stroke patients. *Disabil Rehabil*. 2007; 29(17): 1397–1403.
21. Wozniak MA, Kittner SJ. Return to work after ischemic stroke: a methodological review. *Neuroepidemiology*. 2002; 21(4): 159–166.
22. Lindstrom B, Roding J, Sundelin G. Positive attitudes and preserved high level of motor performance are important factors for return to work in younger persons after stroke: A national survey. *J Rehabil Med*. 2009; 41(9): 714-718.
23. Wozniak MA, Kittner SJ, Price TR, Hebel JR, Sloan MA, Gardner JF. Stroke location is not associated with return to work after first ischemic stroke. *Stroke*. 1999; 30(12): 2568-2573.
24. Saeki S, Hachisuka K. The association between stroke location and return to work after first stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2004; 13(4): 160–163.
25. Lock S, Jordan L, Bryan K, Maxim J. Work after stroke: focusing on barriers and enablers. *Disabil Soc*. 2005; 20(1): 33-47.

26. Alaszewski A, Alaszewski H, Potter J, Penhale B. Working after stroke: survivors' experiences and perceptions of barriers to and facilitators of the return to paid employment. *Disabil Rehabil.* 2007; 29(24): 1858–1869.
27. Oxford English Dictionary. 3rd ed. England: Oxford University Press; 2012.
28. Saeki S, Ogata H, Okubo T, Takahashi K, Hoshuyama T. Return to work after stroke: a follow-up study. *Stroke.* 1995; 26(3): 399–401.
29. Heinemann AW, Roth EJ, Cichowski K, Betts HB. Multivariate analysis of improvement and outcome following stroke rehabilitation. *Arch Neurol.* 1987; 44(11): 1167–1172.
30. Busch MA, Coshll C, Heuschmann PU, McKeivitt C, Wolfe CD. Sociodemographic differences in return to work after stroke: the South London Stroke Register. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2009; 80(8): 888-893.
31. Whyte E, Mulsant B, Vanderbilt J, Dodge H, Ganguli M. Depression after stroke: a prospective epidemiological study. *J Am Geriatr Soc.* 2004; 52(5): 774–778.
32. Whyte E, Mulsant B. Post stroke depression: epidemiology, pathophysiology, and biological treatment. *Biol Psychiatry.* 2002; 52(3): 253–264.
33. Astrom M, Adolfsson R, Asplund K. Major depression in stroke patients. A 3-year longitudinal study. *Stroke.* 1993; 24(7): 976–982.

34. Saeki S, Toyonaga T. Determinants of early return to work after first stroke in Japan. *J Rehabil Med.* 2010; 42(3): 254–258.
35. México. Instituto Mexicano del Seguro Social. Análisis de las directrices para la elaboración del informe inicial de México al Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Art. 26 y 27. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2010.
36. Freeman D. *Applied categorical data analysis.* New York. Marcel Dekker Inc. 1987.
37. International Labour Office. Actualización de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO). Sesión 39. OIT. Ginebra; 2008. pp.: 1-55.
38. López-Romo H. Avances AMAI: Distribución de Niveles Socio-Económicos en el México Urbano. Datos, Diagnósticos y Tendencias 2005; Boletín 31: 1-7.
39. Neau JP, Ingrand P, Mouille-Brachet C, Rosier MP, Couderq C, Alvarez A, et al. Functional recovery and social outcome after cerebral infarction in young adults. *Cerebrovasc Dis,* 1998; 8(5): 296 – 302.
40. Bergmann H, Kurthman M, von Ungern-Sternberg A, Weimann VG. Medical educational and functional determinants of employment after stroke. *J Neural Transm Suppl.* 1991; 33: 157 – 161.
41. Ahlgren A, Broman L, Bergroth A, Ekholm J. Disability pension despite vocational rehabilitation? A study from six social insurance offices of a county. *Int J Rehabil Res.* 2005; 28(1):33 – 42.

42. Beckman A, Hakansson A, Rastam L, Lithman T, Merlo J. The role of country of birth in receiving disability pensions in relation to patterns of health care utilization and socioeconomic differences: A multilevel analysis of Malmo, Sweden. *BMC Public Health*. 2006; 6: 71.
43. Teasell RW, McRae MP, Finestone HM. Social issues in the rehabilitation of younger stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000; 81(2): 205 – 209.
44. Howard G, Till JS, Toole JF, Matthews C, Truscott BL. Factors influencing return to work following cerebral infarction. *JAMA*. 1985; 253(2): 226 – 232.
45. Alfassa S, Ronen R, Ring H, Dynia A, Tamir A, Eldar R. Quality of life in younger adults (17 – 49) after first stroke – a two year follow-up. *Harefuah*. 1997; 133(7-8):249 – 254, 336.
46. Saeki S, Ogata H, Okubo T, Takahashi K, Hoshuyama T. Factors influencing return to work after stroke in Japan. *Stroke*. 1993; 24(8): 1182 – 1185.
47. Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Norlin V. The post-stroke hemiplegic patient. *Scand J Rehabil Med*. 1975; 7(2):73 – 83.
48. Vilkki JS, Juvela S, Siironen J, Ilvonen T, Varis J, Porras M. Relationship of local infarctions to cognitive and psychosocial impairments after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*. 2004; 55(4):790 – 802.

49. Adunsky A, Herschkowitz M, Rabbi R, Asher-Sivron L, Ohry A. Functional recovery in young stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 1992; 73(9): 859 – 862.
50. Kotila M, Waltimo O, Niemi ML, Laaksonen R, Lempinen M. The profile of recovery from stroke and factors influencing outcomes. *Stroke.* 1984; 15(6): 1039 – 1044.
51. Black-Schaffer RM, Osberg JS. Return to work after stroke: Development of a predictive model. *Arch Phys Med Rehabil.* 1990; 71(5): 285 – 290.
52. Hsieh CL, Lee MH. Factors influencing vocational outcomes following stroke in Taiwan: A medical centre-based study. *Scand J Rehab Med.* 1997; 29(2):113 – 120.

## **ANEXOS**

1. Consentimiento informado.
2. Hoja de recolección de datos.

## ANEXO 1



### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

##### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	México, D.F. a mayo de 2012
Número de registro:	R-2012-1501-25
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar los factores asociados a la reincorporación laboral temprana después del primer Evento Vascular Cerebral.
Procedimientos:	Contacto con el paciente vía telefónica, recolección de datos del expediente, entrevista con el paciente vía telefónica sobre su reincorporación laboral, hoja de recolección de datos.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguno
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará a los pacientes que expresen el deseo de conocer los resultados de este estudio.
Participación o retiro:	No aplica
Privacidad y confidencialidad:	Se respetarán los principios de privacidad y confidencialidad
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	Ayuda en el concimiento de factores predictivos de reincorporación laboral temprana en pacientes con EVC.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dr. David Rojano Mejía
Colaboradores:	Dra. Fabiola Niño de la Rosa, Dra. Cecilia Alejandra Carranza Alva

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

**Clave: 2810-009-013**

## ANEXO 2

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE EXPEDIENTE Y TELEFÓNICA.

<b>NOMBRE</b>	
<b>NO. AFILIACIÓN</b>	
<b>TELÉFONO</b>	
<b>DIAGNOSTICO DE EGRESO</b>	
<b>EDAD</b>	

**SEXO:**

1. Masculino	2. Femenino
--------------	-------------

**LATERALIDAD:**

1. Diestro	2. Zurdo
------------	----------

**TIPO DE EVC:**

1. Isquémico	2. Hemorrágico
--------------	----------------

**LOCALIZACIÓN DEL EVC:**

1. Arteria Cerebral Anterior	2. Arteria Cerebral Media	3. Arteria Cerebral Posterior	4. Subaracnoideo	5. Intracerebral	6. Más de una localización
------------------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	----------------------------

**ESCOLARIDAD:**

1. Analfabeto(a)	2. Sabe leer y escribir	3. Primaria	4. Secundaria	5. Preparatoria	6. Técnico
7. Licenciatura	8. Posgrado				

**NIVEL SOCIOECONÓMICO: salario al mes.**

1. A/B (Muy Alto): mayor o igual a \$85,000.00	2. C+ (Alto): \$35,000.00 A 84, 999.00	3. C (Medio): \$11,600.00 A 34, 999.00	4. D+ (Medio Bajo): \$6,800.00 A 11, 599.00	5. D (Bajo): \$2, 700.00 A 6, 799.00	6. E (Muy Bajo): \$0.00 A 2, 699.00
--	--	--	---	--------------------------------------	-------------------------------------

**OCUPACIÓN:**

1. Ninguno	2. Directores y gerentes	3. Profesionales científicos e intelectuales.	4. Técnicos y profesionales de nivel medio.	5. Personal de apoyo administrativo
6. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	7. Agricultores y trabajadores agropecuarios, forestales y pesqueros	8. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	9. Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	10. Ocupaciones Elementales
11. Ocupaciones Militares				

**INFORMACIÓN LABORAL POSTERIOR A LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL.**

**REINCORPORACIÓN LABORAL:**

1. Sí	2. No
-------	-------

**TIEMPO TRANSCURRIDO PARA LA REINCORPORACIÓN LABORAL EN MESES:** \_\_\_\_\_

**PUESTO DE REINCORPORACIÓN LABORAL:**

1. Diferente puesto y misma empresa	2. Mismo puesto y misma empresa.	3. Trabajo independiente	4. Sin reajuste laboral	5. Otro
-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------	-------------------------	---------