



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

**“Evaluación de la eficacia del tratamiento trombo lítico en un servicio de urgencias, experiencia de 2 años.”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA DE URGENCIAS PRESENTA:

Dr. Aurelio Guadalupe Barboza Ávila.

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON

FEBRERO 2016



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD ACADÉMICA



**“Evaluación de la eficacia del tratamiento trombo lítico en un  
servicio de urgencias, experiencia de 2 años.”**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

Dr. Aurelio Guadalupe Barboza Ávila.

ASESOR DE TESIS

Dra. Indira Escobedo López

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1912-12

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON

FEBRERO 2016

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

**“Evaluación de la eficacia del tratamiento trombo lítico en un  
servicio de urgencias, experiencia de 2 años.”**

PRESENTA:

Dr. Aurelio Guadalupe Barboza Ávila

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1912-12

AUTORIZACIONES:

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE URGENCIAS PARA MÉDICOS  
GENERALES EN HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6  
SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN.

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ  
ASESOR DEL TEMA DE TESIS  
ESPECIALISTA EN URGENCIAS MEDICO-QUIRURGICAS

DRA. ANA MAGDALENA GARCÍA MARTÍNEZ  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

FEBRERO 2016

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios que siempre me acompaña.

A mis padres que me dieron esta vida y me inculcaron sus principios.

A mi esposa que me ha dado la confianza, fuerza y aliento para continuar adelante.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Título.....	1
Portada .....	2
Agradecimientos.....	4
Índice general.....	5
Resumen.....	7
Marco teórico.....	8
Planteamiento del problema.....	11
Justificación.....	12
Objetivos.....	13
General.....	13
Específico.....	13
Metodología de la investigación.....	14
-Tipo de estudio.....	14
- Población, lugar y tiempo de estudio.....	15
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	15
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....	16
- Variables de estudio .....	17
- Resultados.....	18
- Tablas y gráficas.....	21

- Discusión .....	26
- Conclusiones.....	28
- Referencias bibliográficas.....	29
- Anexos.....	31
- Consentimiento Informado.....	32
- Dictamen de autorizado .....	33

## RESUMEN

**Titulo:** " EVALUACION DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO TROMBOLITICO, EN UN SERVICIO DE URGENCIAS, EXPERIENCIA DE 2 AÑOS.

**Autores:** Aurelio Guadalupe Barboza Ávila\* Indira Escobedo López\*\*

\*alumno de segundo año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias.

\*\*Profesor titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias

**Introducción:** El Evento Vascular Cerebral Isquémico, tiene alta mortalidad y secuelas, en México su mortalidad en 100,000 habitantes, aumento el 25.2% del año 2000 al 26.3 % al año 2005. El tratamiento trombo lítico Cerebral es eficaz, aunque puede presentar complicaciones.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia del tratamiento trombo lítico aplicado a pacientes con EVC isquémico que acudieron al servicio de urgencias del HGZ C/MF N° 6.

**Material y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, del 1° de Enero 2013 al 31 de Diciembre del 2014, pacientes con EVC, de ambos sexos, de 18 años y más. Análisis con medidas de tendencia central y porcentajes.

**Resultados:** Total de pacientes 31, hombres 22, (79.9%), y mujeres 9 (20.1 %), mayor frecuencia en edades de 59- 78 años (61.2 %), Obesidad, 2, (6.45%), Tabaquismo 5, (16.1 %), Dislipidemia negada en 20, (64.5%), Diabetes Mellitus 17, (54.8 %) Hipertensión arterial 20, (64.5 %), NHISS menor de 20 puntos 2, (2%). De los pacientes trombolizados fueron 2, (6.45 %), uno mostro recuperación significativa del 100% con una escala de fuerza muscular de Daniels de 5 puntos, a los 5 días, y el otro paciente mejoro en la escala, de 0 a 4 puntos, con máximo de 5 a los 5 días posteriores a la trombolisis

**Conclusiones:** Los pacientes trombolizados, mostraron una recuperación significativa, sin embargo la trombolisis Cerebral es poco utilizada en urgencias de nuestro medio, consideramos que al realizarse este tratamiento dentro de los parámetros establecidos, brinda una oportunidad para mejorar la calidad de vida.

**Palabras Clave:** Evento Vascular Cerebral Isquémico, Trombo lisis, Eficacia.



## **ANTECEDENTES:**

La Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) isquémica es un padecimiento el cual se presenta cuando disminuye el aporte sanguíneo en una área del cerebro causando daño o muerte de las neuronas; se puede presentar en forma repentina y progresar rápidamente causando la muerte o secuelas importantes en el paciente. <sup>(1)</sup>

En EE.UU. se presentan cada año 800,000 casos de EVC y de estos el 87% son isquémicos, siendo la principal causa de muerte ( 1 sujeto cada 4 min) , la segunda causa de demencia , la mayor causa de epilepsia en el anciano y una causa frecuente de depresión .

Dentro de las etiologías pueden ser, una placa ateromatosa ó un trombo.

El riesgo de presentar un EVC aumenta con la edad y con los siguientes antecedentes: Tabaquismo, drogas , Hipertensión Arterial no controlada, Diabetes Mellitus no controlada, Fibrilación Auricular , Enfermedad arterial coronaria, terapia hormonal en pacientes femeninas embarazadas .

En México el estudio de RENAMEVASC que analizo los tipos de EVC mostro que el 55 de 1655 pacientes eran isquémicos, estimándose que la incidencia aumenta con la edad, duplicándola con cada década mayor a 55 años y se calcula que al año podrían presentarse de 120,000 a 180,000 casos de EVC. Reportes de la Secretaria de Salud en México entre los años de 2000 y 2005 ,demostraron que la tasa de mortalidad por 100,000 debido a EVC aumento de 25.2% ,en el año del 2000 a 26.3 % en el año 2005. <sup>(1, 2)</sup>

En el EVC isquémico, considerado una emergencia médica, se requiere evitar el retraso en el tratamiento, mediante la información a la población, y en los profesionales de la salud mejorando la capacitación de estos, y obtener una priorización en los pacientes con evolución menor a 4.5 horas para el inicio de tratamiento trombo lítico. (3,4,8)

Dentro de las escalas utilizadas para el diagnóstico, predicción de gravedad, mortalidad y terapia se encuentran las siguientes:

Glasgow<sup>(4)</sup>; FACE<sup>(4)</sup>, Rankin<sup>(4,8)</sup>, Cincinnati<sup>(4)</sup>, Rossier <sup>(4)</sup>, NIHSS<sup>(10,14)</sup>, ASPECT<sup>(10)</sup>.

Estudios como ECASS I, ECASSII, ECAS III, ATLANTIS, NINDSS nos ayudan a dar importancia al tiempo, ya que solamente tenemos un periodo de ventana no mayor a 4.5 horas para el tratamiento, teniendo los pacientes mejor pronóstico que aquellos tratados dentro de los primeros 90 min. El tratamiento con rtpa iv, es una dosis de 0.9 mg por kg de peso pasando en bolo el 10 % de este y para 60 min en infusión el resto del medicamento .(4,3,11,12,9,14)

Otro tipo de tratamiento es la terapia endovascular, la cual fue valorada en varios estudios aleatorios, sin embargo ésta presenta limitantes de diferentes tipos como el tiempo, mecánicos, localización del área de lesión, limitante de experiencia que debe tener el médico tratante y además de requerir una área específica de tratamiento, haciéndola de mas difícil realización; comparado con la facilidad del uso del trombo lítico I.V, sin tomar en cuenta que presenta menor riesgo de complicación, solo requiriendo un tiempo adecuado, un estudio topográfico de cerebro interpretado, y una vía permeable .(7,6,13).

Por lo tanto vemos que la terapia endovascular no es superior al trombo lisis

intravenosa, tomando en cuenta su menor riesgo y con una buena evolución a mediano y largo plazo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los servicios de urgencias el EVC isquémico es uno de las enfermedades que con mayor frecuencia causa muertes, secuelas e imposibilitan en la mayoría de los pacientes una buena calidad de vida.

Nos hemos percatado que existen limitantes para la realización de trombo lisis en los pacientes con EVC que acuden al servicio de urgencias, ya sea por falta de conocimiento de los profesionales de la salud( médicos, enfermeras, etc), en el procedimiento y la utilización de los fármacos trombo líticos, la falta de estudios de Tomografía para el diagnóstico y estratificación de la enfermedad, y así mismo la llegada al hospital posterior al periodo de ventana por desconocimiento del padecimiento de la población en general.

En el HGZ C/MF N° 6 , se han realizado ocasionalmente tratamientos trombo líticos, pero no se ha tenido una continuidad en el seguimiento de los pacientes .

Es importante considerar lo anterior ya que no se realiza la trombo lisis con la frecuencia que esperaríamos , y con esto ignoramos qué tan eficaz serían los resultados de este tratamiento y su evolución, en los pacientes con indicaciones de trombo lisis, por lo que nosotros nos realizamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la eficacia del tratamiento trombo lítico en los pacientes con EVC isquémico, en el servicio de urgencias del HGZ N° 6 en los años 2013-2014?

## **JUSTIFICACION**

El EVC isquémico es una de las principales causas de muerte y secuelas en los pacientes con este padecimiento a nivel mundial; estas complicaciones pueden ser disminuidas con un tratamiento trombo lítico con la elección correcta del paciente.

Dentro de los tratamientos para el EVC isquémico se encuentran el intravascular y la FDA ( Foods and Drugs Association ) ha autorizado el uso de trombo líticos (rtPA) vía intravenosa por su fácil aplicación y por no requerir áreas específicas de para su uso, así como también de no requerir de un entrenamiento complicado para su aplicación .

Es importante conocer la eficacia del tratamiento trombo lítico en los pacientes con diagnóstico de EVC isquémico que fueron tratados en el Hospital General de Zona N° 6 del IMSS, para valorar evolución, secuelas y mortalidad de los pacientes.

Consideramos que obteniendo esta información incidiremos en la atención de los pacientes repercutiendo en la disminución de secuelas y mortalidad ; y en la institución se acortaría el tiempo de estancia hospitalaria con una disminución de costos, en comparación a los pacientes que no son tratados con trombo lisis intravenosa.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos General:**

Evaluar la eficacia del tratamiento trombo lítico aplicado a pacientes con EVC isquémico que acudieron al servicio de urgencias del HGZ C/MF N° 6 .

### **Objetivos Específicos:**

- Determinar la frecuencia por edad y sexo
- Conocer el tiempo de recuperación de los pacientes con EVC isquémicos trombolizados (evolución y secuelas).

## **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **CLASIFICACION DEL DISEÑO DEL ESTUDIO**

#### **SEGÚN MANIPULACION DEL FACTOR DE ESTUDIO**

##### **ESTUDIOS DE INTERVENCION**

OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO

#### **SEGÚN EL NUMERO DE MEDICIONES**

TRANSVERSAL

#### **SEGÚN LA RELACION CRONOLÓGICA ENTRE EL INICIO DEL ESTUDIO Y LA OBSERVACIÓN DE LAS VARIABLES DE INTERES**

RETROSPECTIVO

## **POBLACION DE ESTUDIO**

Pacientes que acudieron al servicio de urgencias del HGZ N° 6 donde se diagnosticó EVC isquémico.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **a) Criterios de inclusión:**

Pacientes que recibieron tratamiento trombo lítico

Pacientes con edades mayores de 18 años.

Con ó sin comorbilidad agregada (Diabetes, HTA, etc.)

### **b) Criterios de exclusión:**

- Pacientes con antecedentes de IAM, Traumatismo craneoencefálico, cirugía mayor, Sangrado de tubo digestivo en los últimos 3 meses

-Pacientes fuera de ventana trombo lítica.

- Pacientes sin horario de inicio de la sintomatología.

### **c) Criterios de eliminación**

- Paciente sin TACC ó RNM.



## **MUESTRA**

### **TECNICA MUESTRAL**

Se utilizó la técnica muestral por conveniencia, obteniéndose los datos de la hoja de registro de ingreso al servicio de urgencias durante los años 2013-2014, que cuenten con los criterios de inclusión.

### **CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA**

No se necesita cálculo muestral, los pacientes fueron capturados por conveniencia

<b>Variables del estudio</b>				
<b>Tipo de variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Fuente de Información</b>
Eficacia del tratamiento trombo lítico	Es la capacidad de alcanzar el efecto esperado en el tratamiento trombo lítico.	Es la capacidad de alcanzar el efecto esperado en el tratamiento trombo lítico de acuerdo de la escala de NHISS. Se considera eficiente una diferencia igual o menor de 5 puntos entre la escala de NHISS inicial y la final.	Nominal  Si No	Expediente clínico
Tiempo de recuperación	Es el lapso de tiempo entre el inicio de la terapia trombo lítica y el de la recuperación.	Es el lapso de tiempo entre el inicio de la terapia trombo lítica y el de la recuperación, medido en fracciones de 30 min.	Numérica Discreta. 30min. 60 min 90 min 120 min, etc.	Expediente clínico
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del un individuo.	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del un individuo, medido en años de vida del paciente	Intervalos 18-38 39-58 59-78 79 y mas	Expediente clínico
Sexo	Rasgos genéticos dado por la especialización del organismo en variedades femenina y masculina.	Rasgos genéticos dado por la especialización del organismo de acuerdo a variedades femenina y masculina	Nominal  Masculino Femenino	Expediente clínico
Enfermedades concomitantes	Condición patológica establecida previamente al evento isquémico.	Condición patológica establecida previamente al evento isquémico de tipo crónico, 3 meses antes del evento.	Nominal  Diabetes , Obesidad, Dislipidemia, Hipertensión, Tabaquismo.	Expediente Clínico  Hoja de captura

## **RESULTADOS:**

Dentro de los resultados encontrados, basados en la investigación de los expedientes de pacientes ingresados vía urgencias con diagnósticos de evento cerebral vascular isquémico, se encontró que el evento cerebral vascular se presentó con mayor frecuencia en las edades de 59-78 años en segundo lugar en las edades de 39-58 años y en las edades de 79- más en un tercer lugar , por ultimo las edades en las que se presentó con menos frecuencia fueron las de 18-38 años como se muestra en la gráfica 1.

Así también encontramos que el evento cerebral vascular es un padecimiento que se presenta con mayor frecuencia en pacientes del sexo masculino con un 79.90% como lo muestra la gráfica #2.

En cuanto a la obesidad es un no podemos decir que es un factor predisponente para el evento cerebral isquémico ya que se encontró que este se presentó en pacientes reportados como no obesos, pero existe una parte de estos pacientes en los que no se reportó si padecían de obesidad o no además en ningún paciente se reporta el índice de masa corporal o la talla de cintura datos de gran importancia para este factor , las relaciones se muestran en la grafica #3.

La dislipidemia factor que pensamos podría ser de importancia en la frecuencia de presentación de evento cerebral vascular no es posible en esta investigación llegar a una respuesta concreta ya que en la mayoría de los pacientes valorados no se reporta si cuentan con este factor, y reporto como positivo el 0%, en un 64.5% negado y el resto no fue plasmado en las notas médicas, grafica # 4.

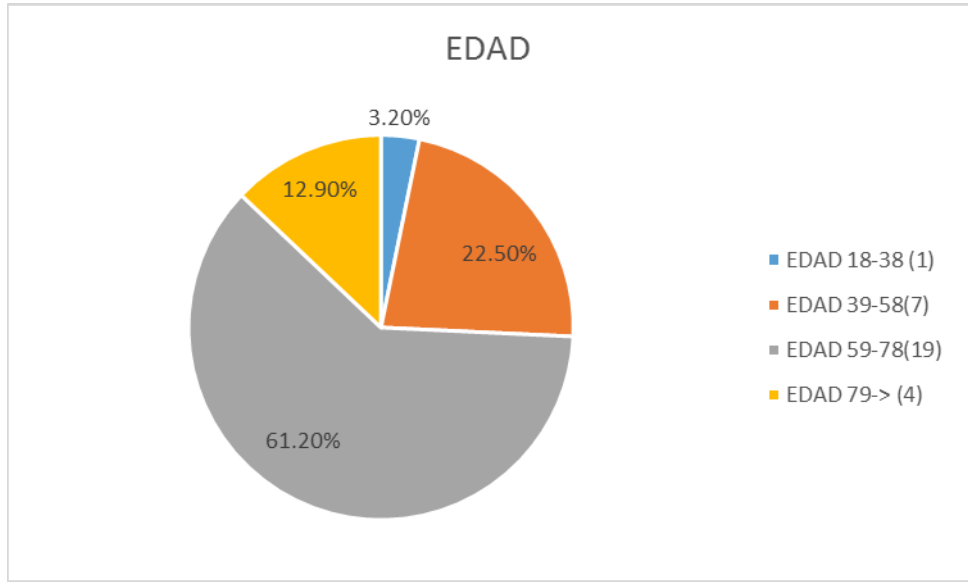
En lo que compete a la diabetes mellitus encontramos una relación positiva para la aparición de eventos vasculares cerebrales encontrando un porcentaje elevado positivo con este padecimiento, sin embargo como se muestra en la gráfica # 5 también existe un porcentaje considerable de pacientes en los que ignoramos su estatus respecto a este padecimiento.

Para la hipertensión arterial se podría concluir que es una constante positiva para la aparición de eventos cerebrales vasculares ya que se encuentra en la mayor parte de los pacientes con evento vascular cerebral como se muestra en la gráfica #6.

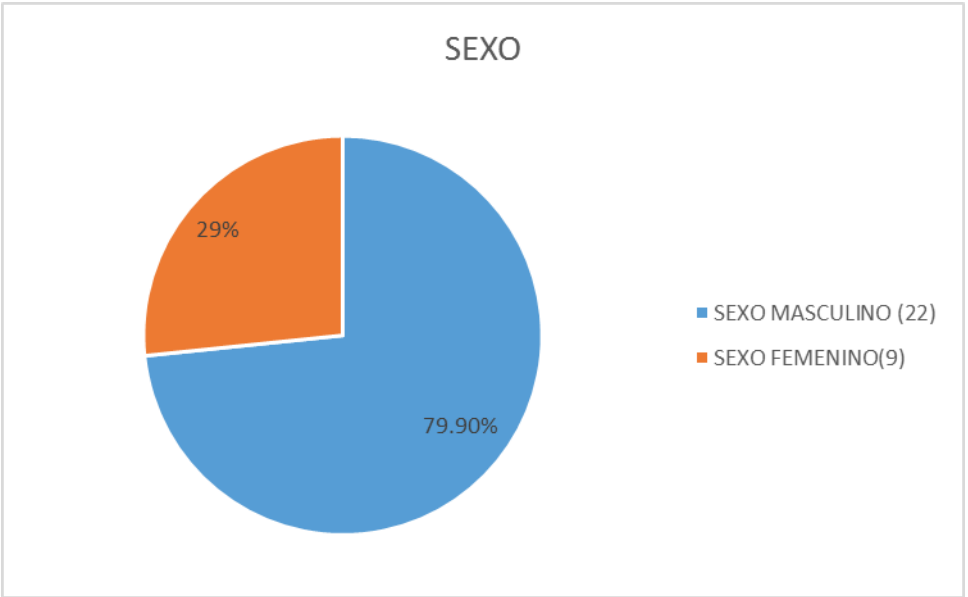
Otro factor de importancia en el cual no se puede llegar con claridad a una respuesta es el tabaquismo, que consideramos podría ser una constante elevada en el evento cerebral isquémica, en este estudio nos da como resultado que se presenta pero no en la mayoría de los pacientes con evento cerebral, sin embargo es otro resultado alterado ya que no se consiga en un 45.10 % como se muestra en la gráfica #7.

Para la valoración del evento cerebral vascular se tomó la escala de NIHSS en diferentes de tiempo desde su ingreso hasta los 120 min, encontrándose un área de oportunidad muy importante ya que se que en la mayoría de las notas no se encuentra estadificada, aun siendo una escala de gran importancia para pronóstico y tratamiento de este padecimiento como se muestra en la grafica #8.

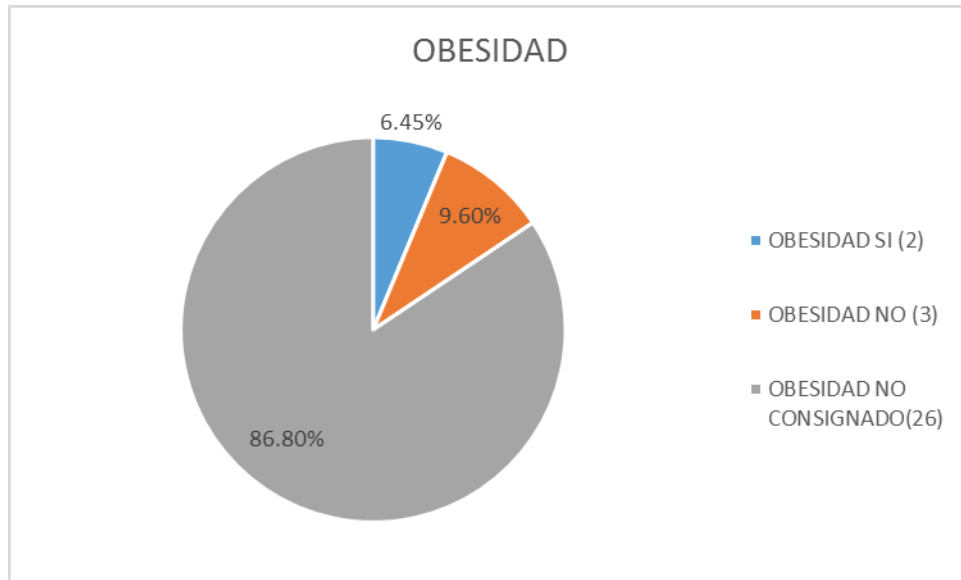
Para el tratamiento del evento vascular cerebral isquémico nos enfocamos en la trombolisis intravenosa con rtPa antes de 4.5 horas , encontramos en este estudio que son muy pocos los pacientes que son trombolizados como se muestra en la gráfica # 9, esto a consecuencia de factores como pacientes fuera de ventana terapéutica, falta de TAC, escala de NIHSS mayor de 20, sin embargo los pacientes que si fueron tratados con la trombolisis intravenosa, los que se encontraron dentro de una ventana terapéutica adecuada, mostraron una recuperación positiva y en una de ellos hasta la recuperación completa posterior al tratamiento, a los 5 días, lo que nos da confianza del tratamiento en los pacientes que cumplan con los criterios de tiempo y escalas adecuadas para la trombolisis.



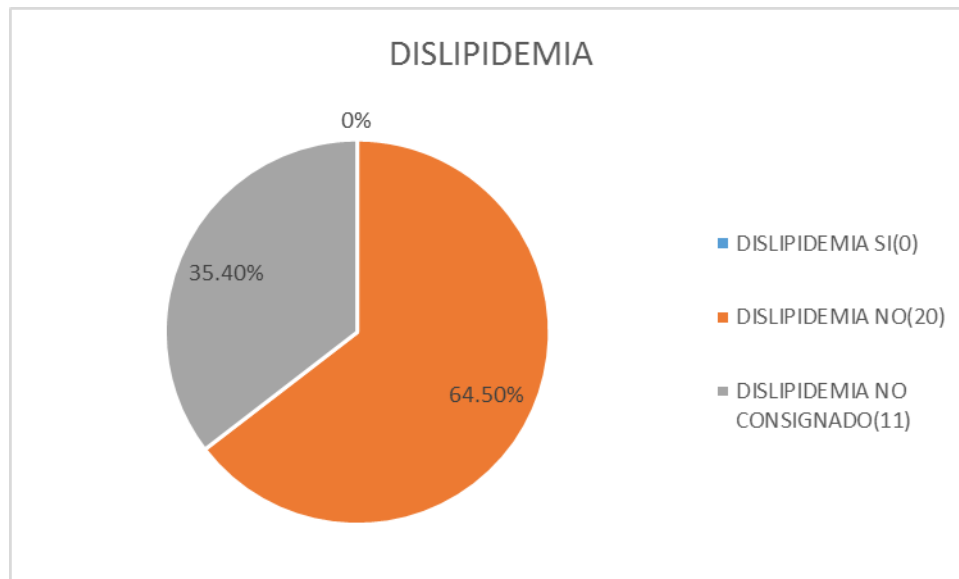
Grafica N° 1



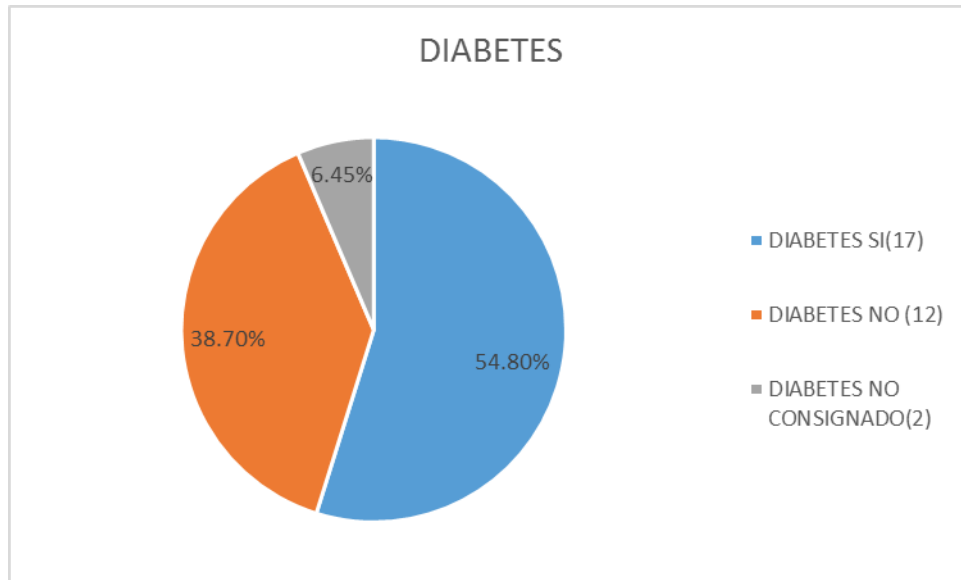
Grafica N°2



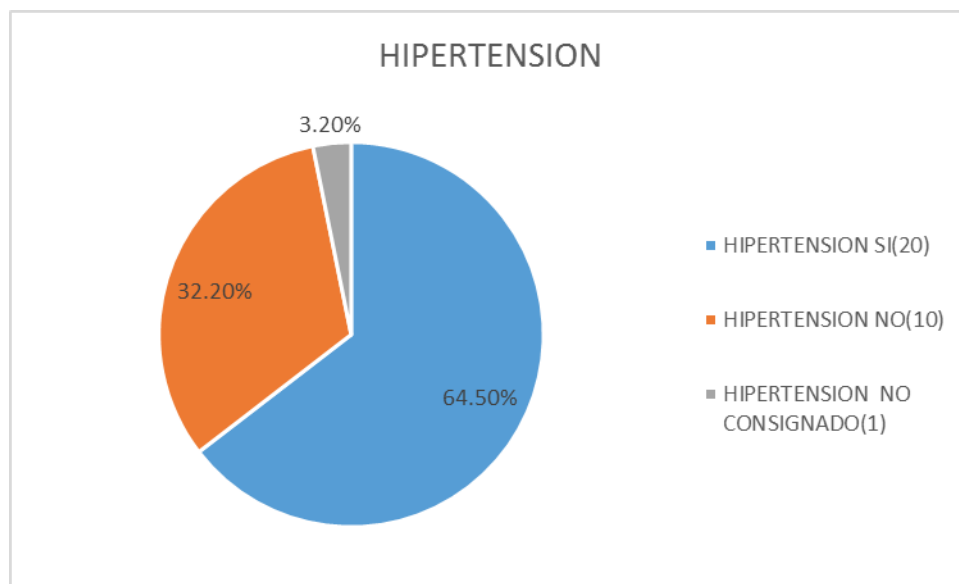
Grafica N°3



Grafica N°4

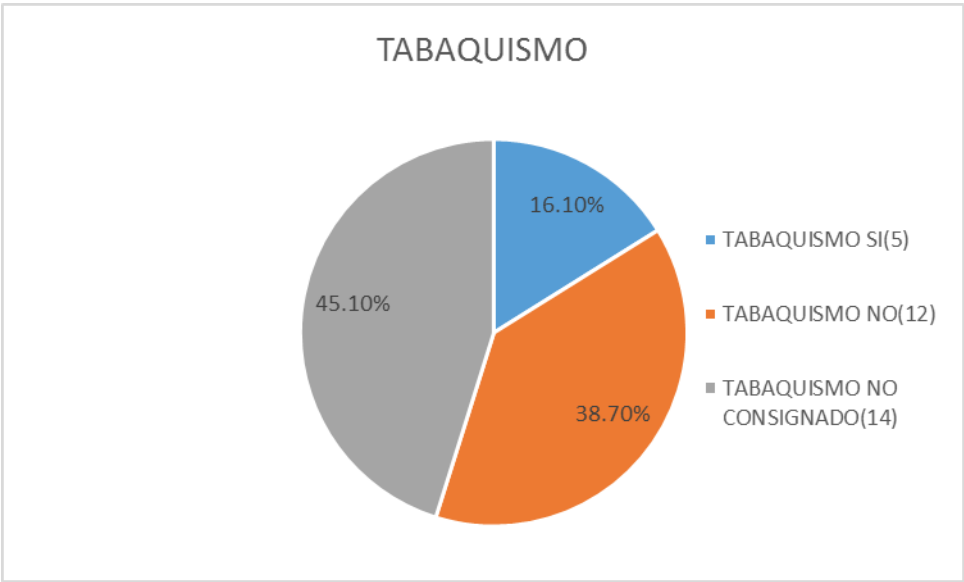


Grafica N°5

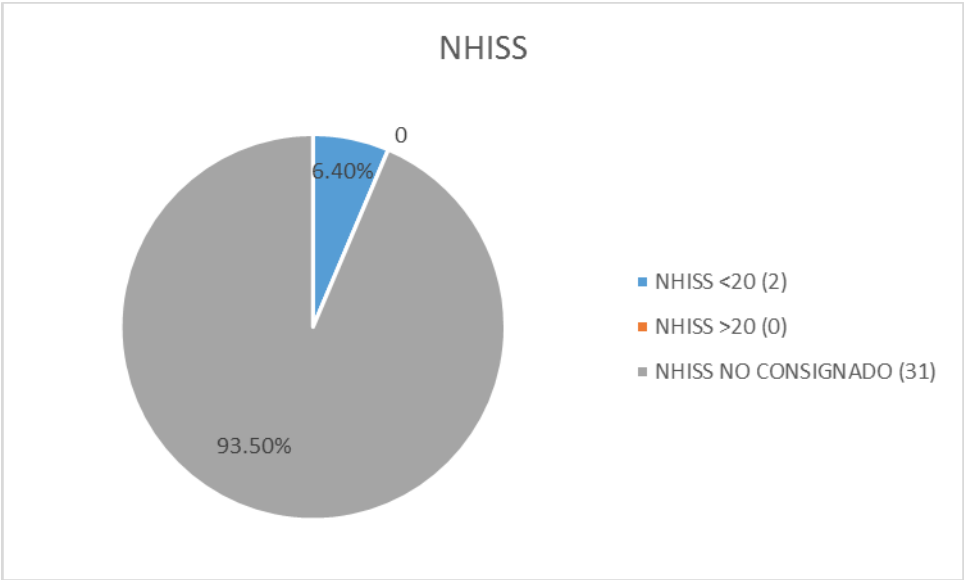


Grafica N°6

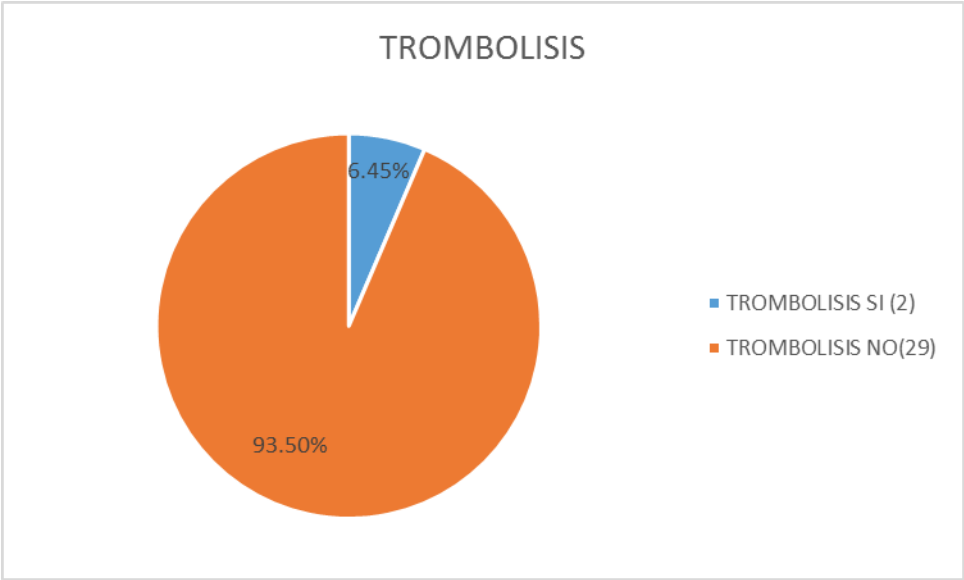




Grafica N°7



Grafica N°8



Grafica N°9

## DISCUSIÓN

Durante el desarrollo de este estudio nos dimos a la tarea de buscar factores predisponentes para la presentación de evento cerebral vascular isquémico, ver la aplicación de la escala de NIHSS, para su estatificación y pronóstico y sobretodo valorar la eficacia del tratamiento trombo lítico en el servicio de urgencias del HGZ 6 , dentro de los estudios RENMEVASC se refiere que el evento vascular se presenta con mayor frecuencia en paciente con edad mayor a 55 años y encontramos que en el Hospital General de Zona con UMF #6 se presentó en las edades entre 59-78 años con se observa en la gráfica número 1, además de los factores de riesgo predisponentes de los que se habla en los estudios como tabaquismo, enfermedades crónico degenerativas (Diabetes, hipertensión arterial) se pudo comprobar que la hipertensión muestra una presencia importante en los pacientes que presentaron eventos vasculares cerebrales ,montrandose en la gráfica numero 6, sin embargo no así en la diabetes, dislipidemia, obesidad, tabaquismo, mostrándose en las gráficas 3,4,5,7, siendo las referencias encontradas, pero consideramos que son factores de importancia en el desarrollo de eventos cerebrales isquémicos; por cuestiones de no consignación de los factores referidos o la inadecuada captura de los pacientes en los reportes de archivo, siendo esta una área de oportunidad que altera estos resultados como se muestra en las gráficas 3,4,5,7.

En cuanto al estatificación, pronóstico del ECV isquémico nos dimos cuenta que la escala de NIHSS no es utilizada con la frecuencia que se espera en los artículos de referencia o no se reporta en la forma que se espera como se muestra en la

gráfica numero 8 tomando en cuenta que es una escala que marca pauta importante no solo en pronostico sino también en el tratamiento trombo lítico, como se muestra en las referencia.

Trombolisis intravenosa tratamiento evaluado no fue utilizado como se muestra en la gráfica 9 a pesar de ser uno de los tratamientos con excelentes resultados, como lo muestran las referencias, y con facilidad de aplicación en los pacientes a pesar que en el hospital se cuenta con la materia prima para realizar este procedimiento, con estudios de imagen (TAC), requisito para trombolisis, pero tenemos que aclarar que gran cantidad de pacientes que no trombolizados no contaron con ventana terapéutica adecuada y otros fuera de tratamiento, ya que los si trombolizados si presentaron una adecuada recuperación.

## CONCLUSIONES

Podemos concluir gracias a este estudio que la enfermedad vascular cerebral es un padecimiento presente en una gran población de nuestro universo , que afecta con mayor frecuencia a el sexo masculino ,y se presenta principalmente en rangos de edad de 59-78 años; que un factor de riesgo comprobado es la hipertensión arterial , y que la escala de NIHSS es una excelente herramienta para la estratificación, pronóstico y decisión de tratamiento, aunque no es utilizada en este hospital como se esperaría, el utilizarla es una área de oportunidad para difundirla a médicos y personal de urgencias, con la que se obtendría un mejor resultado en la atención de los pacientes candidatos a trombolisis intravenosa.

La trombolisis es un tratamiento poco utilizado en nuestra unidad médica, a pesar de ser un procedimiento de elección relativamente fácil de realizar, al cumplir el paciente con los requisitos necesarios para ésta.

Un área de oportunidad encontrada fue en los departamentos de recolección de expedientes y archivo clínico , en donde se captan a pacientes con diagnóstico de EVC y resultan que son otro diagnostico diferente, causando discrepancias en los resultados de este estudio.

Sin embargo , aunque los pacientes que se logaron trombolizar para el desarrollo de la investigación no los consideramos suficientes, los resultados en ellos coinciden con la bibliografía analizada, lo que nos muestra sin lugar a dudas, que la trombo lisis es un tratamiento con excelente efectividad y se puede realizar en el servicio de urgencias, cuando el paciente prospecto cumpla con los criterios necesarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Pagina web (internet)

EVC isquémico

Origen: "información proporcionada por el Centro Neurologico ABC" FECHA 09/SEP/2013.

Disponible: [www.abchospital.com/turismo.../centroneurologico/EVC\\_Isquémico.pdf](http://www.abchospital.com/turismo.../centroneurologico/EVC_Isquémico.pdf)

2.- Dr Fernando Barinagarrementeria, Dr. Antonio Arauz

Como Trombolizar al paciente con infarto cerebral agudo.

2012 por el autor del libro.

El autor retiene los derechos exclusivos respecto de su aportes a este libro.

3.- Susan Jeffrey, Désirée Lie, MD, MEd Faculty and

ECASS 3: Thrombolysis Beneficial Up to 4.5 Hours After Acute Ischemic Stroke

Publicado: 09/25/2008

Válido através de 09/25/2009. Developed and funded by Medscape.

4.- Europa Stroke Organization WernerHacke Heidelberg,Marie-Germaine

(parte del comité ejecutivo y comité de escritores)

Guías Clínicas para el Tratamiento del Ictus Isquémico y del Accidente Isquémico Transitorio 2008

Fecha: 2008

5.- Hacke W, Kaste M, Fieschi C, et al.

Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ECASS II). *Lancet* 1998; 352: 1245-1251. [Summary](#) | [Full Text](#) | [PDF\(72KB\)](#) | [CrossRef](#) | [PubMed](#)

6.-Edward C. Jauch, Co-Chair\*; Brett Cucchiara, Co-Chair\*; Opeolu Adeoye; William Meurer;Jane Brice;

Adult Stroke

2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care

7.-Ziad Darkhabani, MDThanh Nguyen, MD,Marc A. Lazzaro, MD,Osama O. Zaidat,

Complications of endovascular therapy for acute ischemic stroke and proposed management approach.

*Neurology*® 2012;7 (Suppl 1):S192–S198

- 8.- Marc A. Lazzaro, MD,Roberta L. Novakovic,MD Andrei V.  
Developing practice recommendations for endovascular revascularization for acute ischemic stroke.  
Neurology® 2012;79 (Suppl 1):S243–S255
- 9.- National Clinical Guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA).  
STROKE  
Publicado por: ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS 11 St Andrews Place, London NW1 4LE www.rcplondon.ac.uk  
Copyright © 2008 Royal College of Physicians of London
- 10.- J. Montaner, J.Alvarez –Sabin  
La escala de ictus del National Institute of Health (NIHSS) y su adaptación al español.
11. Estudio Atlantis  
Gregory.W Abers,MD;Wayene M. Clarck,MD,Kenneth d, Madden, MD.phD;Scott a.Hamilton, PDH.
- 12.- Adrienne R. Boissy, MD,MA  
IV tissue plasminogen activator use in acute stroke.  
Neurology® 2013;81:1–2
- 13.- M.A. Taqi, MD;N. Vora, MD,R.C. Callison, MD,R. Lin ,T.J. Wolfe, MD  
Past, present, and future of endovascular stroke therapies  
Neurology® 2012;79 (Suppl 1):S213–S220
- 14.-Alfonso Ciccone, M.D., Luca Valvassori, M.D., Michele Nichelatti, Ph.D., Annalisa Sgoifo, Psy.D., Michela Ponzio, Ph.D.  
Endovascular Treatment for Acute Ischemic Stroke

ANEXOS

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

NSS. \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

SIGNOS VITALES T/A \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_ TEMP. \_\_\_\_\_

TABAQUISMO SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

DISLIPIDEMIA SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

DIABETES SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

HIPERTENSION SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

EVC ISQUEMICO \_\_\_\_\_

NHSS MENOR DE 20 \_\_\_\_\_ MAYOR DE  
20 \_\_\_\_\_

TROMBOLISIS. SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES

\_\_\_\_\_

NHSS POST-TROMBOLISIS \_\_\_\_\_

TIEMPO

30min. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

60 min \_\_\_\_\_

90 min \_\_\_\_\_

120 min,  
etc. \_\_\_\_\_





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:	Evaluación de la eficacia del tratamiento trombo lítico en un servicio de urgencias experiencia de 2 años.						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	HGZ C/MF No 6						
Número de registro:	R-2014-1912-12						
Justificación y objetivo del estudio:	La importancia en mortalidad y secuelas del EVC isquémico, y la eficacia de la trombo lisis en la recuperación del EVC isquémico.						
Procedimientos:	Elaboración de hoja de captura, obtención de datos de pacientes de expediente clínico.						
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Adquirir información y valorar la respuesta de trombo líticos en el EVC isquémico y la evolución de los pacientes.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dará la información correspondiente a las autoridades correspondientes del hospital						
Participación o retiro:	Revisión de expedientes.						
Privacidad y confidencialidad:	Se protegerá la individualidad de la persona a investigar, identificándolo solo cuando los resultados los requieran.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<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.
<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:	Mejorar la calidad de vida de pacientes con EVC Isquémico.						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Dra. Indira Escobedo López						
Colaboradores:	Dr. Aurelio Guadalupe Barboza Ávila						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al Hospital General de Zona con Medicina Familiar N° 6 <b>Domicilio:</b> Carretera Laredo y Av. Benito Juárez S/n (Año De Juárez (Fomerrey 86) 66420 San Nicolás de los Garza, Nuevo León <b>Teléfono:</b> 83 76 29 00 ext. 192							

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

# DICTAMEN DE AUTORIZACION

Dirección de Prestaciones Médicas  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



## Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1912  
H. GRAL ZONA - MF - NUM 6, NUEVO LEÓN

FECHA 09/05/2014

**DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ**

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

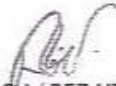
Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Eficacia del tratamiento trombolítico en pacientes con EVC isquémico en un servicio de urgencias.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-1912-12

ATENTAMENTE

  
**DR.(A). ALEJANDRO LÓPEZ VILLARREAL**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1912

**IMSS**

1912 - ZONA - MF - NUM 6, NUEVO LEÓN

9



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Modificación Autorizada**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 1912  
H GRAL ZONA -MF- NUM 6, NUEVO LEÓN

FECHA 15/10/2015

**DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ**

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

Tengo el agrado de notificarle, que la modificación al protocolo de investigación en salud con título: **Eficacia del tratamiento trombolítico en pacientes con EVC isquémico en un servicio de urgencias.** y con número de registro institucional: **R-2014-1912-12** y que consiste en:

Cambio de título
Cambio metodológico

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **MODIFICACION AUTORIZADA.**

ATENTAMENTE

**DR. (A). CARLOS ALEJANDRO DELGADO CORTEZ**  
PRESIDENTE DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD No.1912

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL