



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

**TEMA:**

**EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD  
CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS  
PACIENTES DEL HOSPITAL "DR. ABEL GILBERT PONTON"**

**AUTORES**

**Daniel Andrés Rojas Serna  
Natalia Andrea Arana Agudelo**

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de:  
MEDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Francisco Obando Freire**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Daniel Andres Rojas Serna**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Médico**

**TUTOR**

**OPONENTE**

---

Dr. Francisco Obando Freire.

**DECANO(A)/  
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA  
/DOCENTE DE LA CARRERA**

---

Dr. Gustavo Ramírez Amat

**Guayaquil, Abril del 2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Natalia Andrea Arana Agudelo**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

OPONENTE

---

Dr. Francisco Obando Freire.

DECANO(A)/  
DIRECTOR(A) DE CARRERA

COORDINADOR(A) DE ÁREA  
/DOCENTE DE LA CARRERA

---

Dr. Gustavo Ramírez Amat

Guayaquil, Abril del 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Daniel Andres Rojas Serna  
DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **“EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL “DR. ABEL GILBERT PONTON”** previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, Abril del 2016**

**EL AUTOR**

---

**Daniel Andrés Rojas Serna**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Natalia Andrea Arana Agudelo**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación “**EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL “DR. ABEL GILBERT PONTON”**” previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, Abril del 2016  
EL AUTOR**

---

**Natalia Andrea Arana Agudelo**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Daniel Andres Rojas Serna**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL “DR. ABEL GILBERT PONTON”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Abril del 2016**

**EL AUTOR:**

---

**Daniel Andres Rojas Serna**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Natalia Andrea Arana Agudelo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL “DR. ABEL GILBERT PONTON”**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, Abril del 2016**

**EL AUTOR:**

---

**Natalia Andrea Arana Agudelo**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco al departamento de docencia y estadística del Hospital de Especialidades de Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Ponton" por permitir la evolución dinámica de este proyecto de investigación a través del suministro de la base de datos de pacientes; a mi tutor el Doctor Francisco Obando Freire que con sus experiencia nos ilustró cada uno de los parámetros a tener en cuenta para la elaboración del proyecto de graduación.

**Daniel Andres Rojas Serna**



## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar este proyecto de tesis, agradezco al maestro y tutor de tesis, el Dr. Francisco Obando Freire por su atención y ardua colaboración brindada durante la realización de este proyecto de tesis, teniendo presente que sin su orientación y compromiso en el desarrollo de nuevos modelos de investigación científica, no sería posible conocer la problemática de nuestro entorno social y laboral.

**Natalia Andrea Arana Agudelo**

## **DEDICATORIA**

De manera exclusiva quiero dedicar este gran logro a mis padres, que excepcionalmente como ejemplo de esfuerzo y dedicación acotaron cada uno de los angulares para mí desarrollo académico, este el mayor de los logro obtenidos en mi vida, para las personas que siempre han estado ahí de manera incondicional.

**Daniel Andres Rojas Serna**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de manera especial a Dios por ser mi sustentador y mi guía, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la esperanza ni desfallecer en el intento. A mi padre y madre e hijo, que incondicionalmente me demostraron su apoyo, comprensión y amor en los momentos más difíciles. Sin lugar a Dudas, ellos han sido el pilar de este éxito.

**Natalia Andrea Arana Agudelo**

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

Dr. Francisco Obando Freire.  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Dr. Gustavo Ramírez Amat  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

**CALIFICACIÓN**

---

Dr. Francisco Obando Freire.  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Dr. Gustavo Ramírez Amat  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA**

**CALIFICACIÓN**

---

Dr. Francisco Obando Freire.  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Dr. Gustavo Ramírez Amat  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

OPONENTE

## Contenido general

Introducción .....	1
CAPITULO I .....	2
Marco teórico .....	2
1.1. Enfermedad cerebro vascular.....	2
1. 2. Eventos prehospitalarios frente un ictus isquémico agudo .....	3
1. 3. Referentes empíricos.....	4
CAPITULO II .....	6
Marco metodológico .....	6
2. 1 Diseño.....	6
2. 2 Población.....	6
2. 3 Variables.....	6
2. 4 Instrumentos.....	7
2. 5 Análisis de datos.....	7
2. 6 Criterios bioéticos.....	7
CAPITULO III .....	8
Resultados .....	8
CAPITULO IV.....	13
Discusión.....	13
CAPITULO V.....	16
Conclusiones .....	16
Bibliografías .....	17
Anexo.....	22

## Índice de tablas

Tabla 1: Distribución demográfica de los 129 pacientes incluidos .....8

Tabla 2: Relación entre manifestaciones clínicas iniciales, horas de internación y días de hospitalización ..... 11

Tabla 3: Correlación entre hora de evolución y días de hospitalización ..... 11

Tabla 4: nivel de salud de primer contacto ..... 12



## Índice de gráficos

Grafico 1: Distribución según el género .....	20
Grafico 2: Tiempo de internación en horas .....	9
Grafico 3: Manifestaciones clínicas iniciales .....	20
Grafico 5: Motivo de retraso.....	21
Grafico 3: Mortalidad de la población incluida.....	21

# EVENTOS PREHOSPITALARIOS EN LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUEMICA AGUDA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL "DR. ABEL GILBERT PONTON"

## Resumen

**Objetivo:** describir las características y los factores que actúan como barreras pre hospitalarias para la internación temprana de pacientes que desarrollan enfermedad cerebro vascular (ECV) isquémica aguda sintomática. **Métodos:** estudio monocéntrico, transversal, descriptivo sobre las barreras prehospitalarias y tiempo de internación en la mortalidad intrahospitalaria después de un ictus isquémico agudo en los pacientes ingresados por el servicio de emergencia Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, durante el año 2015. **Resultados:** el 0,8% de pacientes ingresó de inmediato al servicio de emergencia, 5% con evolución de 30 minutos a 1 hora, 10,8% de 1 a 3 horas de evolución, 14,2 % con 3 a 6 horas de evolución, 23,3% pacientes ingresaron con evolución de 6 a 12 horas, el 11,7% de pacientes de 12 a 24 horas de evolución y el 34,2% ingresaron con evolución mayor a 24 horas. **Conclusiones:** el 25,6% de los pacientes ingresados al servicio de emergencia del Hospital Guayaquil por una enfermedad cerebro vascular de tipo isquémica ingresaron con más de 24 horas de evolución, condición que se relaciona con aumento de la mortalidad y los días de hospitalización  $p < 0,05$ .

### Palabras claves:

Eventos pre hospitalarios, Ictus isquémico, emergencia.

## PRE-HOSPITAL EVENTS IN PATIENTS WITH STROKE OF THE HOSPITAL DR. ABEL GILBERT PONTON

### Abstract

**Objective:** Describe the characteristics and factors that act as pre-hospital barriers for early hospitalization in patients who develop a stroke with acute symptomatic ischemic. **Methods:** A single-center, cross-sectional, descriptive study about pre-hospital barriers and the length of stay in hospital mortality after acute ischemic stroke patients were admitted in emergency service of Hospital Abel Gilbert Ponton during the year 2015. **Results:** 0.8% of patients admitted immediately in emergency, 5% with evolution of 30 minutes to 1 hour, 10.8% from 1 to 3 hours of evolution, 14.2% with 3 to 6 hours of evolution, 23.3% patients were admitted with evolution of 6 to 12 hours, 11.7% of patients 12 to 24 hours of evolution, and 34.2% admitted with more than 24 hours of evolution. **Conclusions:** the 24,5% patients arrived in the emergency service of Hospital Guayaquil with ischemic cerebrovascular disease with 24 or more hours of evolution, a condition that is associated with hospitalization days and increased mortality  $p < 0,05$ .

### Key words:

Pre-hospital event, stroke, emergency

## Introducción

La enfermedad cerebro vascular (ECV) es una causa importancia de muerte y discapacidad a nivel mundial, representa un fuerte impacto económico relacionado tanto al tratamiento como a su prevención [1,2]. Según los datos del INEC (instituto nacional de estadísticas y censos) el número de fallecidos por eventos cerebro vasculares ha aumentado, pasando de la cuarta a tercera causa de muerte a nivel nacional en el año 2014 [3]. La ECV se clasifica en dos variantes clínicas: isquémica y hemorrágica. La isquemia cerebral es la consecuencia de la oclusión de un vaso que interrumpe el funcionamiento normal del parénquima cerebral, la prolongación de este estado implica daño neuronal irreversible. [4,5].

En pacientes con un ECV de tipo isquémico agudo, la llegada temprana al servicio de emergencia representa un papel sumamente importante en la morbimortalidad, condición que prioriza el tiempo de evolución después de la aparición de las manifestaciones clínicas ya que de este depende el tratamiento médico específico. El factor más modificable en la fisiopatología de un ictus isquémico es el tiempo de isquemia [6].

La administración temprana del activador del plasminógeno tisular (rt-PA) mejora significativamente el pronóstico y las complicaciones [7,8]. Pocos pacientes con ictus isquémico agudo acuden a las urgencias médicas dentro del tiempo de ventana terapéutica, por lo cual solamente cerca del 2-10% de los pacientes admitidos con ictus isquémico en la mayoría de los hospitales se llevan a trombolisis, a pesar de que un 25% podría ser elegible para tratamiento, debido a múltiples factores [9-12].

El objetivo de este estudio es describir los factores que actúan como barreras prehospitarias para la internación temprana de pacientes que desarrollan ictus isquémico agudo sintomático. Los objetivos específicos son: analizar las características demográficas de la población estudiada, describir el comportamiento del ictus isquémico agudo y determinar las manifestaciones clínicas iniciales en pacientes que desarrollan ictus isquémico.

# CAPITULO I

## Marco teórico

### 1.1. Enfermedad cerebro vascular

Según la Organización Mundial de la Salud la enfermedad cerebro vascular es el desarrollo rápido de signos clínicos de disturbios a nivel focal o global de la función cerebral con síntomas que persisten 24 horas o más, o que llevan a la muerte sin otra causa evidente, que el origen vascular [2]. La enfermedad cerebro vascular es un síndrome clínico con múltiples características, consiste en la instauración súbita de un cuadro de déficit neurológico provocado por alteraciones de la hemodinamia del componente vascular del parénquima cerebral; cuando existe disminución del flujo sanguíneo se trata de la variación isquémica y hemorrágica cuando el evento subyacente es una hemorragia cerebral. De manera general la mayor parte de los eventos cerebro vasculares son de origen isquémico, siendo este un 85% de los caso de ECV [13].

La edad media con que acontece el primer ictus en los varones es de 68,9 años (60,8-75,3), mientras que en las mujeres es de 74,8 años, la OMS sitúa la incidencia promedio mundial del ictus en aproximadamente 200 casos por cada 100.000 habitantes al año. La incidencia de ictus se incrementa de forma progresiva con cada década de la vida después de los 55 años ocurriendo más de la mitad de los casos en pacientes mayores a 75 años [14]. En Ecuador la enfermedad cerebrovascular es la tercera causa de muerte más frecuente según los datos del INEC del 2014, siendo la cuarta causa de muerte en hombres y segunda causa de muerte en mujeres, una de las más altas reportadas en los últimos 15 años (anexo 1) [3].

La isquemia cerebral es un fenómeno complejo y dinámico, inicia desde la disminución del flujo de sangre hacia el parénquima cerebral de manera abrupta y termina en diferentes cambios moleculares que tienen como consecuencia el daño neuronal, estos daños ocurren de manera secuencial a lo largo de un tiempo que depende la gravedad de la isquemia, el tiempo de la isquemia y que se apliquen o no medidas terapéuticas dirigidas a proteger el tejido afectado [15].

Existen factores que determinan la progresión del área de isquemia, entre esos el estado funcional y metabólico previo, grado de circulación colateral y el tiempo de isquemia. Siendo este último el factor más modificable con la atención médica precoz. La importancia del área de isquemia está determinada a la propiedad de recuperación si la perfusión es corregida, siendo esta la principal diana de los agentes terapéuticos. Si la hipoperfusión persiste, las alteraciones bioquímicas que resultan del trastorno de la función celular, denominadas cascadas isquémicas, terminan provocando la pérdida irreversible de la viabilidad celular y causando su muerte [15].

## **1. 2. Eventos prehospitalarios frente un ictus isquémico agudo**

Existen diferentes eventos prehospitalarios que actúan como barreras para la internación temprana de los pacientes que desarrollan un ictus isquémico agudo, el retraso prehospitalario incluye desde el inicio de las manifestaciones clínicas hasta decidir buscar asistencia médica, desde la decisión hasta el primer contacto médico y desde este último hasta la respectiva internación. Los diferentes motivos de retraso de este tipo de pacientes comprenden una identificación previa de su origen, que dependerán de los factores involucrados; entre esos los factores demográficos, el género tienden a prolongar su espera hasta acudir a los servicios asistenciales de salud, también se ha visto que los pacientes con estabilidad económica presentan más predisposición a realizar consulta médica [16].

Existen algunas etiologías donde los pacientes acuden con mayor rapidez a la atención médica. Los ECV cardioembólicos están asociados a menor retraso en el tiempo de internación que los infartos lacunares, probablemente por el modo de instauración y la intensidad de las manifestaciones clínicas. Síntomas motores como la parálisis facial y los trastornos del lenguaje está relacionado con el arribo rápido al servicio de emergencia a diferencia de síntomas sensitivos como las parestesias y la cefalea donde la aparente desvalorización de los síntomas genera un retraso importante en el tiempo de internación. La presencia previa de factores de riesgo como hipertensión arterial, diabetes mellitus y ECV previos condiciona un mayor

nivel de atención tras el inicio de las manifestaciones clínicas de un ictus isquémico [16].

El déficit de conocimiento de la población general sobre el ictus isquémico es alto, lo que está directamente relacionado con el pobre reconocimiento de los síntomas. La mayoría de los pacientes y familiares no es consciente de la severidad de los síntomas que presentan. Entre las campañas de intervención en esta problemática se debe general educación a la población general sobre el ictus isquémico agudo con el fin de generar más iniciativa al momento de la presentación de cualquiera de sus variantes. El subdiagnóstico de un ictus isquémico es frecuente de parte de la población médica. Los ataques isquémicos transitorios (AIT) usualmente se manejan de forma ambulatorio, acompañados de los ictus isquémicos con síntomas pocos claros. Cuando el paciente tiene su primer contacto con su médico de cabecera puede contribuir al retraso en la consulta [12].

### **1. 3. Referentes empíricos**

Meza Y, et al, estudiaron las causas por las que los pacientes con ictus isquémico no recibían tratamiento específico con rt-PA en una población de 178 pacientes en un hospital de IV nivel de atención en Bogotá, Colombia. Este estudio analiza la problemática actual sobre la prevalencia de retraso en el tiempo de internación de los pacientes que desarrollan un ictus isquémico. Solo se realizó trombolisis al 9,7% de los pacientes. 33,7% de los casos incluidos no fueron fibrinolizados por ingresar con evolución mayor a 4,5 horas y el 26,4% por cambios en la neuroimagen. El tiempo de valoración neurológica promedio fue de 39,4 minutos, condición que favorece la teoría de la problemática actual sobre el retraso de atención de los pacientes está enfocado en la falta de información de la población general [11].

León-Jiménez C, et al, estudió el tiempo de llegada hospitalaria y el pronóstico funcional después de un infarto cerebral basado en los resultados del estudio PREMIER. Este estudio analiza la relación del tiempo de internación y el pronóstico funcional a 30 días, 3, 6 y 12 meses. La llegada hospitalaria tardía estuvo

relacionada con aumento de complicaciones intrahospitalarias, sin embargo no tuvo un impacto importante en la mortalidad en un seguimiento de 12 meses [17].

Chiquete Erwin, et al, estudió los eventos asociados al arribo hospitalario tardío y el efecto en la morbimortalidad en pacientes que desarrollaron un ictus isquémico agudo , este estudio incluyó a un grupo de 94, las principales variables fueron la evolución menor a 3 horas la morbimortalidad intrahospitalaria. Solo el 25% de los pacientes llegó al hospital en menos de 3 horas, el tiempo absoluto de arribo hospitalario fue de 10 horas (rango intercuartil: 3,5 a 23,5 horas). El 40% de los pacientes ingresaron con evolución mayor a 24 horas y el 25% menor a 6 horas. Es claro que el conocimiento que tiene la población respecto a la importancia del arribo temprano en los pacientes con ECV aguda es pobre [18].



## **CAPITULO II**

### **Marco metodológico**

#### **2. 1 Diseño**

Estudio monocéntrico, descriptivo y transversal.

#### **2. 2 Población**

Pacientes ingresados por el servicio de emergencia del Hospital de Especialidades de Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Ponton" en el año 2015 con diagnóstico de evento cerebro vascular de tipo isquémico. Los criterios de Inclusión: pacientes que son ingresados con el diagnóstico de ECV isquémico agudo por el servicio de emergencia del Hospital Guayaquil de enero a diciembre del 2015, que acuden al servicio de emergencia a esta entidad hospitalaria o referidos de centros de primer y segundo nivel de atención. Criterios de Exclusión: paciente con ECV de causa hemorrágica, pacientes con ECV de causa traumática, pacientes que son referidos con diagnóstico de ECV isquémico pero sin confirmación por parte del departamento de Neurología, pacientes que ingresen fuera de la fecha establecida a investigar.

#### **2. 3 Variables**

Las variables analizadas en el estudio son: edad, género, raza, factores de riesgo, tiempo de evolución, manifestaciones clínicas iniciales, nivel de atención inicial, días de hospitalización, mortalidad y retraso en internación. Después de la aprobación del tema, fue ingresado el perfil al servicio de estadística del Hospital Guayaquil, posteriormente se aplicaron los filtros en la base de datos de pacientes de los meses seleccionados con el código internacional de enfermedades 10ma edición (CIE 10) evento cerebro vascular isquémico agudo (I63).

## **2. 4 Instrumentos**

Se utilizó una tabla de recolección de datos digital con las variables previamente establecidas, en el programa Microsoft Excel 2010, con la que se inició un proceso dinámico de recolección mensual de datos de los archivos suministrados de manera organizada por el servicio de estadística, dicho servicio utilizó el número de archivo para la respectiva entrega de información.

## **2. 5 Análisis de datos**

Todos los datos fueron recolectados y tabulados por los investigadores, se utilizó SPSS Edt. 20 y M. Excel 2010. Fue considerando una  $p$  significativa  $<0,05$ ; Se calculó la correlación entre variables de cada grupo para determinar dependencia mediante la obtención de coeficiente de Pearson. Se analiza el comportamiento de cada una de las variables dependiente. Posterior al análisis unidimensional se analizan los datos unificados emitiendo conclusiones sobre el tema general y la revisión de los objetivos específicos de la investigación.

## **2. 6 Criterios bioéticos**

Se contó con la autorización del departamento de docencia del Hospital y el comité bioética para la realización del protocolo de investigación y la conducción del mismo. Durante todo el proceso fueron protegidas las identidades de los pacientes seleccionados.

## CAPITULO III

### Resultados

Durante el año 2015 se diagnosticaron 129 pacientes con evento cerebro vascular de tipo isquémico en el servicio de emergencia del Hospital Guayaquil, de esta población el 53,5% (69) fue de género masculino y 46,5% (60) de género femenino (Grafico 1); referente a la distribución según la raza el 71,3 % (92) se autoidentifica como mestizo, el 20,9% (27) como afroecuatoriano, el 7% (9) como indígena y el 0,8% (1) como caucásico. El rango de edad más frecuente fue de 65 a 74 años de edad con un total de 36 pacientes que equivale al 27,9% de toda la población, seguido por la escala de 75 a 84 años las que representaron 25,6% (33) cada una de ellas (tabla 1).

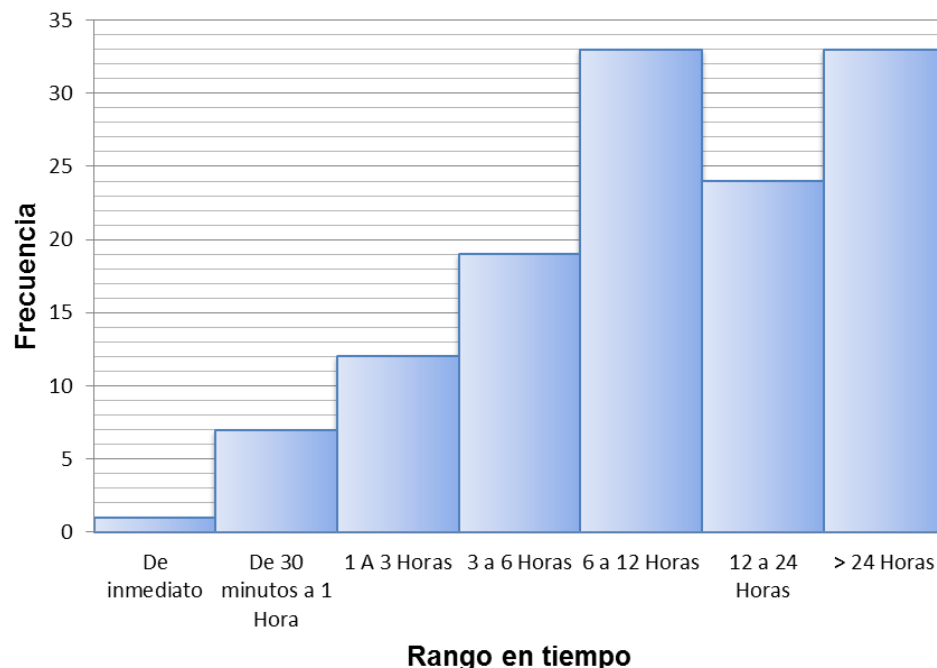
<b>Tabla 1</b>	
Características demográficas de los 129 pacientes incluidos en el estudio	
<b>EDAD EN AÑOS</b>	
Media	63,8
Rango más frecuente	65 a 74
<b>GENERO</b>	
Masculino, (n) %	(69) 53,5%
Femenino, (n) %	(60) 46,5%
<b>RAZA</b>	
Mestizo, (n) %	(92) 71,3%
afroecuatoriano, (n) %	(27) 20,9%
indígena, (n) %	(9) 7%
caucásico, (n) %	(1) 0,8%
<b>FACTORES DE RIESGO</b>	
Hipertensión arterial, (n) %	(38) 29,9
Diabetes mellitus, (n) %	(8) 6,2%
Hipertensión arterial más diabetes mellitus, (n) %	(27) 22,5%
Tabaquismo, (n) %	(3) 2,4
ECV previo, (n) %	(19) 14,7%
Cardiovasculares, (n) %	(1) 0,8%
Más de dos factores de riesgo, (n) %	(8) 6,2%
Alcoholismo, (n) %	(16) 12,4%
Obesidad	(2) 1,6%

El factor de riesgo más frecuente entre los pacientes estudiados fue la hipertensión arterial, en 31,8% (41), 22,5% (27) pacientes presentaron diagnóstico previo de diabetes e hipertensión, 14,7% (19) pacientes con antecedentes de un evento cerebro vascular tipo isquémico previo, 12,4 % (16) con antecedentes de alcoholismo, 6,2% (8) pacientes con antecedentes de diabetes mellitus únicamente, 0,8 % (1) paciente con antecedentes de enfermedad cardiovascular con o sin arritmia, el 1,6% (2) con obesidad mórbida y 6,2% (8) pacientes con más de 2 factores de riesgo.

## Tiempo de internación

El tiempo mínimo de evolución fue de 15 minutos y la media fue de 25,41 horas. El 0,8% (1) ingresó en menos de 30 minutos posterior a la aparición del cuadro clínico, 5,4% (7) con evolución de 30 minutos a 1 hora, 9,3% (12) de 1 a 3 horas de evolución, 14,7 % (19) con 3 a 6 horas de evolución, 25,6% (33) pacientes ingresaron con evolución de 6 a 12 horas, el 18,6% (24) de pacientes de 12 a 24 horas de evolución y el 25,6% (33) de los pacientes ingresaron con evolución mayor a 24 horas (grafico 2).

Grafico 2. Tiempo de internacion horas.



## Manifestaciones clínicas iniciales

La manifestación clínica inicial más frecuentes en los pacientes estudiados fue el trastorno del nivel de conciencia que correspondió a el 36,4 % (47) de los pacientes, seguido del 23,3 % (30) de pacientes donde su manifestación clínica inicial fue el trastorno motor, el 21,7% (28) cefalea, 13,2% (17) pacientes manifestaron trastorno del lenguaje mas trastorno motor, el 4,7% (6) manifestó trastorno sensitivo y solo el 0,8% presentó inicialmente trastorno ocular (Grafico 3).

Referente al comportamiento de cada una de las manifestaciones clinicas: hubo una diferencia importante entre cada una de ellas; los pacientes que refirieron cefalea como manifestacion clinica inicial acudieron a la atencion medica de manera mas tardia, con un tiempo de evolucion promedio de 42,1 horas, 24,1 dias de hospitalizacion promedio y un total de 7 pacientes fallecidos (el 58% de los fallecidos totales) los pacientes que reportaron trastorno del lenguaje mas deicit motor presentaron un promedio de tiempo de evolucion de 13,2 horas, 14 dias de promedio de internacion y 1 fallecido, los pacientes cullo sintoma incial fue el trastorno motor presentaron 17,6 como promedio de horas de evolucion, 15,8 como promedio de dias de hospitalizacion un total de 1 fallecido, solo un paciente presentó trastorno de la vision, los pasientes que presentaron trastorno sensitivo inicialmente tuvieron un tiempo promedio de 29,7 horas, 19,6 dias de promedio de dias de hospitalizacion y ningun fallecido, los pacientes que presentaron alteracion del estado de conciencia como manifestacion clinica incial presentaron un promedio de 17,6 horas de ingreso, 25,6 en promedio de dias de hospitalizacion y 3 fallecidos (tabla 2).

<b>Tabla 2.</b>					
Relación entre las manifestaciones clínicas iniciales, tiempo de ingreso, promedio de días de hospitalización y mortalidad.					
Manifestaciones clínicas iniciales	Frecuencia	Porcentaje	Promedio de horas de ingreso	Promedio de días de hospitalización	Número de pacientes fallecidos
Cefalea	28	21,7	42,1	24,1	7
Trastorno del lenguaje más déficit motor	17	13,2	13,3	14,0	1
Trastorno motor	30	23,3	17,5	15,8	1
Trastorno de la visión	1	,8	4,0	7,0	0
Trastorno sensitivo	6	4,7	29,7	19,6	0
Trastorno del estado de la conciencia	47	36,4	17,6	25,6	3
Total	129	100,0	25,4	18,58	12

## Días de hospitalización

La media de días de hospitalización fue de 18,58 días, con un mínimo de 2 días de hospitalización y un máximo de 114 días con desviación típica de 16,265. En la correlación bivariada de Pearson se encontró un índice de 0,353 y un valor de  $p < 0,05$  para la relación entre horas de evolución y días de hospitalización (tabla 3).

<b>Tabla 3.</b>		
Correlación entre horas de evolución y días de hospitalización		
	Horas de evolución	días de hospitalización
Horas de evolución	Correlación de Pearson	,353**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	129
Días de hospitalización	Correlación de Pearson	,353**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	129

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

## Nivel de salud inicial

El 84,5% (109) de los pacientes tuvieron su primer contacto en el tercer nivel de salud, 5,4% (7) ingresaron referidos del segundo nivel y el 0,8% (1) fue asistido inicialmente por el primer nivel de salud. Solo el 9,3% (12) pacientes fallecieron (Tabla 4)

Tabla 4.		
Nivel de salud de primer contacto		
Nivel de salud	Frecuencia	Porcentaje
3er Nivel	109	84,5
2do Nivel	7	5,4
1er Nivel	1	,8
Pacientes que no acuden al servicio médico inicialmente		
Automedicación	12	9,3
Total	129	100

## Motivo de retraso

El 78,29% de los pacientes reportaron algún tipo de retraso previo a la internación, entre esos dificultad de movilización en el 56% de los casos, retrasos en el servicio de ECU911 29% y 15% de retraso en la atención médica. Solo el 10,58% de los casos de reportaron retraso en la internación, el 10,08% de los pacientes acepta haber ignorado inicialmente las manifestaciones clínicas iniciales y 0,8% de los casos refiere haber sido dado de alta en centro de salud privado con las manifestaciones clínicas (Grafico 4).

## Mortalidad general

Se reportó un total de 12 pacientes fallecidos, 9,3% de los pacientes incluidos, con un promedio de ingreso de 37,16 horas de evolución pre hospitalario, con mínimo de 6 horas de evolución y un máximo de 192 horas (Grafico 5).

## CAPITULO IV

### Discusión

El análisis de los resultados obtenidos en este estudio discrepa con resultados de investigaciones previas en algunas de las variables analizadas, la distribución según el género fue mayor para el género masculino (53,4%) de los casos, condición que concuerda con la mayoría de investigaciones demográficos del ictus isquémico, sobre todo con un estudio en particular realizado recientemente en la ciudad de Guayaquil que determinó que el 54,84% de los pacientes fueron del género masculino [19].

El rango de edad más frecuente en desarrollar de ictus isquémico fue de 75 a 84 años, uno de los resultados con mayor rango de edad reportados en los últimos años sobre el ictus isquémico, en el año 2010 se realizó un estudio de 512 pacientes donde se obtuvo una mediana de 58-77 años de edad [20].

La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más frecuente en los pacientes incluidos en el 31,8% de los pacientes, seguida de 22,5% de pacientes hipertensos y diabéticos, solo el 0,8 % de pacientes describían enfermedad cardiovascular como antecedente patológico personal, este porcentaje no concuerda con diversos estudios donde se mantiene una fuerte relación entre la enfermedad cardioembólica y el ictus isquémico, siendo una cuarta parte de los ictus isquémicos [21].

Una de las variables dependientes en el estudio fue el tiempo transcurrido desde el inicio de las manifestaciones clínicas hasta la respectiva internación; esta ha sido objetivo de múltiples estudios por la el afán actual de aumentar los pacientes que pueden recibir fibrinólisis. De manera general la media de en horas de evolución previo a la internación fue de 25,41 horas, uno de los valores más altos dentro del contexto de evolución prehospitalaria reportada. Hubo una relación importante entre las horas de evolución prehospitalaria y los días de internación, con coeficiente de Pearson de 0,353 y  $P < 0,05$ . El efecto en los días de hospitalización representa un



impacto importante en la morbilidad, ya que el aumento de los días de estancia hospitalaria aumenta el riesgo de desarrollo de complicación intrahospitalarias y obviamente representa un costo mayor en las unidades de cuidados intensivos o diferentes áreas de neurología.

La manifestación clínica inicial más frecuente fue el trastorno del estado de conciencia, siendo esta el 36,4% en todo el estudio, seguida del trastorno motor en el 23,3% de los casos. Estos datos no están relacionados con estudios previos, donde se analiza de igual el comportamiento en la manera de instauración de las manifestaciones clínicas iniciales de un ictus isquémico, donde se observó que el 82,7% de los pacientes presentaron algún tipo de déficit motor, siendo este una de las manifestaciones clínicas tradicionalmente observadas en el cuadro clínico [16].

Cada uno de las manifestaciones clínicas mostró un efecto diferente en las horas promedio de ingreso al área de emergencia, en el caso de la cefalea como manifestaciones clínica inicial mostro un promedio de 42,1 horas de evolución prehospitalaria, siendo este uno valor exorbitante dentro del estudio de los factores prehospitalarios que modifican el tiempo de arribo hospitalario en este tipo de pacientes. La cefalea como manifestación clínica inicial representó una barrera para la internación precoz pues la mayoría de los pacientes reportados con retraso en el arribo hospitalario tuvieron a la cefalea como síntoma inicial. Esto sugiere la poca importancia presentada inicialmente presentada en los pacientes en acudir a la atención médica. De manera diferente el tiempo de internación promedio en los pacientes que presentaron trastorno del lenguaje más trastorno motor, con un promedio de 13,2 horas de evolución prehospitalaria. El efecto de la dificultad de comunicación médico-paciente representa un impacto importa en la iniciativa de acudir a la consulta médica.

Los días de hospitalización promedio fue de 18,58 días para los pacientes seleccionados, esta media de días de estancia hospitalaria está muy por encima de los últimos estudios donde se analiza los días de hospitalización pero no relacionado con los días de hospitalización [17].

A pesar de que el 16,27% de los pacientes fueron candidatos para el uso de rt-PA, ninguno fue llevado a la trombolisis. No existe registro que justifique el desuso de rt-PA en estos pre candidatos, pero no hay que descartar el uso previo de antiagregantes o anticoagulantes orales y los cambios en la neuroimagen.

Las limitaciones de este estudio giraron en torno a la recolección de datos que dependían de la entrevista directa o indirecta del paciente. Los pacientes que ingresaron con alteración del estado de conciencia fueron sometidos a la entrevista indirecta; algunos familiares o representantes legales no estaban al tanto de toda la historia natural de la enfermedad, antecedentes patológicos personales, uso de medicamentos y demás eventos previos condición que generó limitaciones en el registro de datos algunas variables.

Se debe realizar un estudio en el país que analice el efecto de la educación a la población expuesta a los factores de riesgo para el desarrollo de un ictus en la prevalencia y morbimortalidad del mismo; también sería adecuado asociar el manejo más contundente de factores de riesgo como hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia y su influencia en el desarrollo de un evento cerebro vascular. Siendo la enfermedad cerebro vascular un problema de salud sumamente importante en el país, se debería estudiar la implementación del conocido código ictus, ya implementado en algunos países y su beneficio en el manejo específico del ictus isquémico agudo.

## CAPITULO V

### Conclusiones

El comportamiento del ictus isquémico agudo en la población estudiada no es similar al de otras poblaciones analizadas, el retaso evidente en el tiempo de internación por la prolongación de la evolución prehospitalaria tiene un impacto importante en el aumento de los días de hospitalización, condición que genera aumento del costo anual de esta patología a nivel nacional.

Los pacientes que desarrollan un ictus isquémico agudo con manifestaciones clínicas de características diminutivas como cefalea leve y parestesias, presentan mayor tiempo de evolución prehospitalaria.

Ninguno de los pacientes que cumplían el criterio adecuado sobre el tiempo de evolución fue llevado a la trombolisis. Es necesario un análisis del protocolo de trombolisis en pacientes que desarrollan ictus isquémico agudo y el estudio de las principales causas de no trombolisis en nuestro país.

Se debe realizar una intervención en la población expuesta a los factores de riesgo más prevalentes con el fin de reducir la incidencia del ictus isquémico ya que actualmente representa un costo económico importante y motivo de discapacidad muy frecuente.

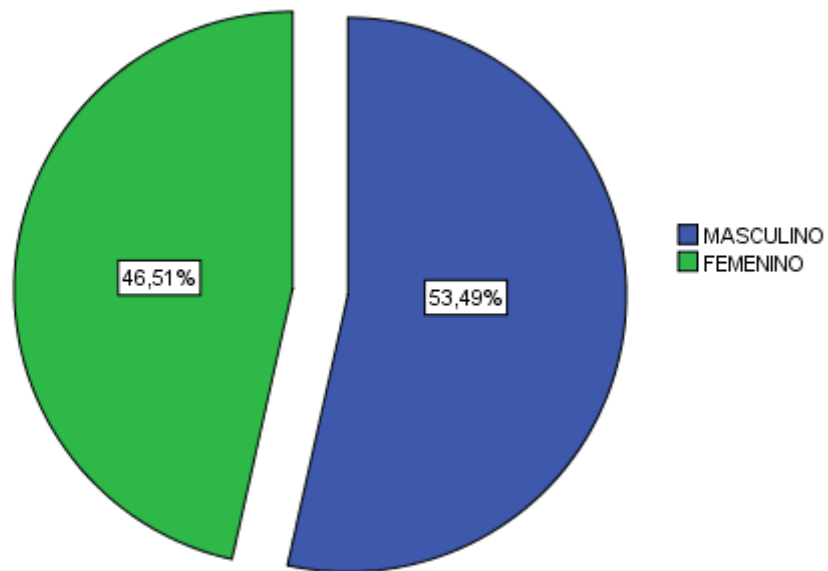
## Bibliografías

1. Baum. Hm. Stroke Prevalence: an analysis of data from the 2010 National Health Interview Survey. Public Health Rep 2012; 97: 24-30.
2. Organización Mundial de la Salud. The atlas of heart disease and stroke Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/resources/atlas/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/).
3. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Anuario de nacimientos y defunciones 2014; 2015 Publicado 2015.
4. Chiquete E, Ruíz J, Murillo B, et al. Mortalidad por enfermedad vascular cerebral en México, 2000-2008: Una exhortación a la acción. Rev Mex Neuroci. 2011; 12:235-41.
5. Brott T, Bogousslavsky J. Treatment of acute ischemic stroke. N Eng J Med. 2010; 343:710-22.
6. Hossmann K-A. Pathophysiology and therap of experimental stroke. Cell Mol Neurobiol 2010; 26:1057-083.
7. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al; American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2013; 44:870–94.
8. Johnston SC, Nguyen-Huynh MN, Schwarz ME, Fuller K, Williams CE, Josephson SA, et al. National Stroke Association guidelines for the management of transient ischemic attacks. Ann Neurol 2009; 60(3):301-13.
9. Van Wijngaarden jd et al; Promoting Acute Thrombolysis for Ischaemic Stroke (PRACTISE) Investigators. Hospital rates of thrombolysis for acute ischemic stroke: the influence of organizational culture. Stroke. 2010; 40:3390-2.

10. Kwan J, Hand P, Sander Cock P. Improving the efficiency of delivery of thrombolysis for acute stroke: a systematic review. *Q J Med* 2011; 97:273-279
11. Yilber Meza Bejarano, Jesús Hernán Rodríguez Quintana, Pablo Amaya González, Héctor Fabio Restrepo. Causas de no trombolisis en ataque cerebrovascular. *Acta Neurol Colomb* 2013; 29:4-19.
12. V. Bruno. Reduciendo el tiempo de retraso prehospitalario en ACV agudo. *NEUROL ARG.* 2011; 3(2):140-146.
13. D. Páez, R. Páez. Código Ictus: Protocolo de Tratamiento del Ictus Cerebral Isquémico. *Rev. Ecuat. Neurol*; 2014 Vol. 23, No 1-3.
14. E. Martínez-Vila, M. Murie Fernández, I. Pagola y P. Irimia. Actualización de Enfermedad Cerebrovasculares. *Medicine.* 2011; 10(72):4871-81.
15. M Alonso De Leciñana. Fisiopatología De La Isquemia Cerebral. *Guía neurológica.* 2010; 8:5-14.
16. J. Suárez Escudero, S. Restrepo Cano, E. Ramírez, Claudia Liliana Bedoya, Iván Jiménez. Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con accidente cerebrovascular. *Acta Neurol Colomb* 2011; 27:97-105.
17. León-Jiménez C, et al. Tiempo de llegada hospitalaria y pronóstico funcional después de un infarto cerebral: resultados del estudio PREMIER. *Neurología.* 2013. doi:10.1016/j.nrl.2013.05.003.
18. Chiquete Erwin, Ruiz Sandoval J. Eventos prehospitalarios y mortalidad intrahospitalaria después de enfermedad cerebrovascular aguda. *Rev Mex Neuroci* 2009; 8 (1): 41-48.
19. F. Cano Calderón. Incidencia de Accidentes Cerebro Vasculares diagnosticados por tomografía axial computada y/o resonancia magnética nuclear en el Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, durante el año 2013. *Repositorio UCSG*; 2014: 6-7. Disponible:<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2197/1T-UCSG-PRE-MED-257.pdf>.

20. R. García-Santibáñez, V. Santibáñez, C. Bjerre, Gonzalo Sánchez E., R. Santibáñez-Vásquez. Epidemiología del Ictus entre los años 2007-2009 en el Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Rev. Ecuatoriana de Neurología 2010 Volumen 19, Número 1-2.
21. F. Díaz Oteroa , J.C. Cano Ballesterosb , P. Vázquez Aléna y A. Gil-Núñez. Enfermedad cerebrovascular; Medicine. 2011;10(89):6016-22.

## Gráficos



Gafico 1. Distribucion segun genero.

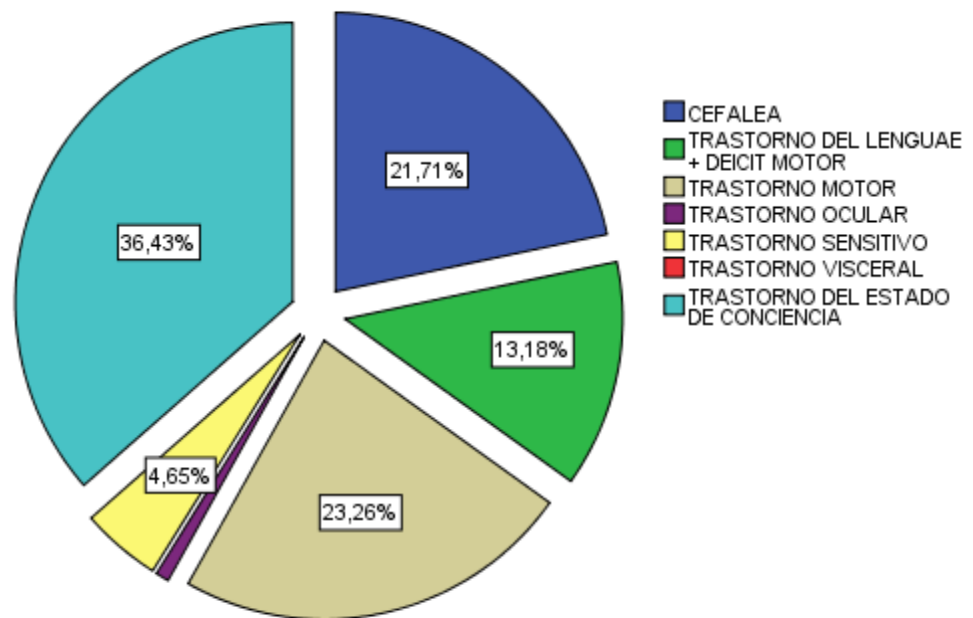


Grafico 3. Manifestaciones clinicas iniciales.

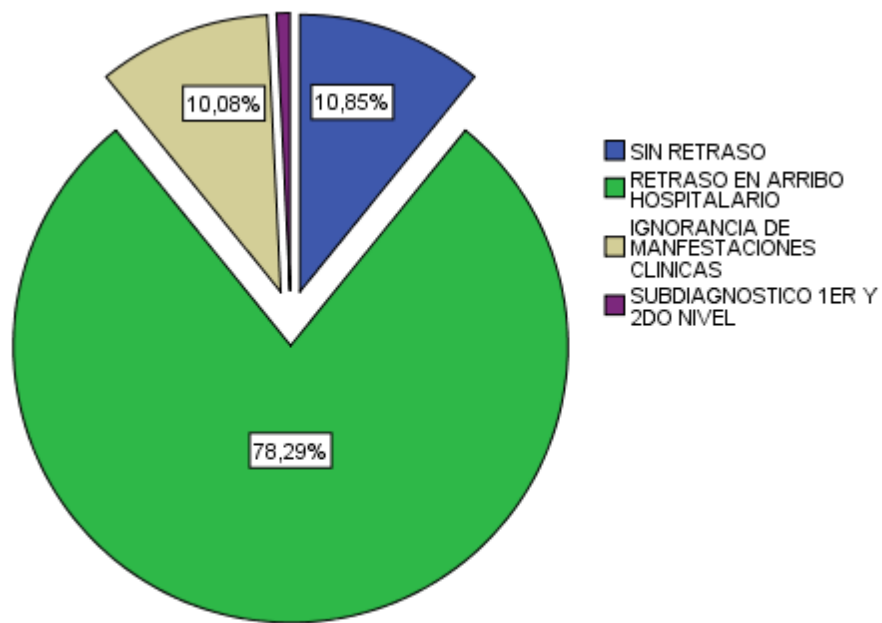


Grafico 4. Motivo de retraso.

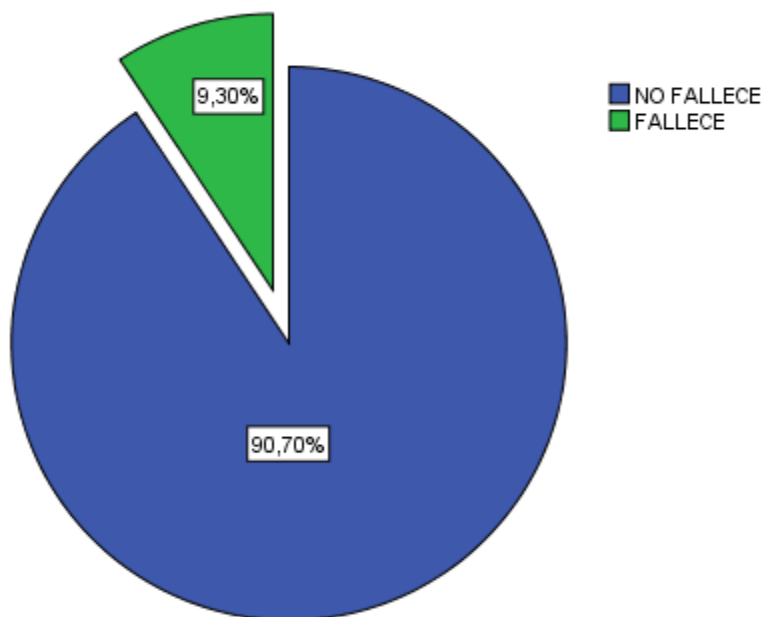


Grafico 5. Mortalidad de poblacion estudiada



## Anexo

Tasa de muertes según agrupamiento de causas (Lista corta CIE-10) <sup>1)</sup>																		
Agrupamiento causas (Lista corta CIE-10)	Período 1997 - 2014																	
	2014*	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
36 Enfermedad cardiopulmonar y enfermedad de la circulación pulmonar	2,13	2,35	2,86	2,69	2,92	2,92	2,64	2,91	3,49	3,54	3,12	2,79	2,99	3,14	3,43	3,95	3,43	3,78
37 Trastornos valvulares no reumáticos	0,90	0,89	0,60	0,63	0,75	0,73	0,59	0,61	0,57	0,51	0,29	0,41	0,49	0,47	0,45	0,56	0,55	0,40
38 Cardiopatía	0,59	0,84	0,82	0,89	0,77	0,92	1,15	1,68	1,35	1,11	0,74	0,59	0,10	0,21	0,59	0,17	0,18	0,14
39 Paro cardíaco	0,66	2,96	2,29	1,57	3,77	3,11	5,60	3,45	4,07	4,01	4,60	8,86	6,22	5,46	6,31	7,16	9,62	5,62
40 Arritmias cardíacas	1,05	1,13	1,49	0,90	0,97	1,02	1,04	1,30	1,22	1,25	1,06	0,95	0,87	1,18	1,37	1,17	0,89	1,15
41 Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	8,21	10,88	11,76	11,12	12,32	12,94	16,01	16,38	18,25	17,27	19,38	22,21	26,38	24,77	22,19	24,57	21,13	19,25
42 Enfermedades cerebrovasculares	23,57	22,61	21,20	25,74	21,78	25,71	23,55	22,09	22,68	22,28	21,76	21,84	23,72	22,81	21,83	23,45	20,94	19,43
43 Aterosclerosis	0,37	1,07	0,84	1,15	1,67	1,39	1,02	1,59	1,65	1,65	1,20	1,33	1,40	1,76	2,11	2,16	1,74	1,50
44 Aneurisma y disección aórticos	0,80	0,86	0,72	0,79	0,80	0,70	0,54	0,56	0,54	0,51	0,41	0,44	0,39	0,44	0,46	0,44	0,51	0,47

Anexo 1 Tasa de muertes en el periodo de 1997 a 2014 en Ecuador.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Arana Agudelo Natalia Andrea, con C.C: # 0951470590 autora del trabajo de titulación: **Eventos prehospitalarios en la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda en los pacientes del hospital Dr. Abel Gilbert Pontón** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 29 de abril de 2016

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Arana Agudelo Natalia Andrea

C.C: 0951470590



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Rojas Serna Daniel Andrés, con C.C: # 1126565803 autora del trabajo de titulación: **Eventos prehospitalarios en la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda en los pacientes del hospital Dr. Abel Gilbert Pontón** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 29 de abril de 2016

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Rojas Serna Daniel Andrés

C.C: 1126565803



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Eventos prehospitalarios en la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda en los pacientes del hospital Dr. Abel Gilbert Pontón		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Arana Agudelo Natalia Andrea Rojas Serna Daniel Andrés		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	OBANDO FREIRE FRANCISCO		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	26 de abril del 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	41
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Neurología		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Eventos pre hospitalarios, Ictus isquémico, emergencia.		

#### RESUMEN/ABSTRACT

**Objetivo:** describir las características y los factores que actúan como barreras pre hospitalarias para la internación temprana de pacientes que desarrollan enfermedad cerebro vascular (ECV) isquémica aguda sintomática.

**Métodos:** estudio monocéntrico, transversal, descriptivo sobre las barreras prehospitalarias y tiempo de internación en la mortalidad intrahospitalaria después de un ictus isquémico agudo en los pacientes ingresados por el servicio de emergencia Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, durante el año 2015.

**Resultados:** el 0,8% de pacientes ingresó de inmediato al servicio de emergencia, 5% con evolución de 30 minutos a 1 hora, 10,8% de 1 a 3 horas de evolución, 14,2 % con 3 a 6 horas de evolución, 23,3% pacientes

ingresaron con evolución de 6 a 12 horas, el 11,7% de pacientes de 12 a 24 horas de evolución y el 34,2% ingresaron con evolución mayor a 24 horas. **Conclusiones:** el 25,6% de los pacientes ingresados al servicio de emergencia del Hospital Guayaquil por una enfermedad cerebro vascular de tipo isquémica ingresaron con más de 24 horas de evolución, condición que se relaciona con aumento de la mortalidad y los días de hospitalización  $p < 0,05$ .

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0959524194	<b>E-mail:</b> danielrojasas@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>  <b>COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>Nombre:</b> Vásquez Cedeño , Diego Antonio	
	<b>Teléfono:</b> 0982742221	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:diegoavasquez@gmail.com">diegoavasquez@gmail.com</a>	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA	
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	