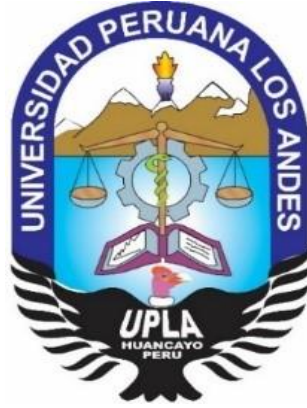


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, COMORBILIDAD Y
TIEMPO CRÍTICO DE TROMBÓLISIS
EN ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO
2017

PRESENTADO POR:
M.C. LIZ IVON ALIAGA KNUTZEN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA
ESPECIALIDAD: EMERGENCIAS Y DESASTRES

HUANCAYO – PERÚ
2019

JURADOS EVALUADORES

Dr. Juan Manuel Sánchez Soto
Presidente

M.C Esp. Richar Roland Rodríguez Saez
Miembro

M.C Esp Karina Evangelina Sovero Chavez
Miembro

M.C Esp Amilcar Rivera Campos
Miembro

Dr. Jesús Armando Cavero Carrasco
Secretario Académico

ASESOR:

M.C. Esp. KEILA DEL CARMEN SANCHEZ CÁMAC

DEDICATORIA

A Dios que con su amor me llena de fuerza y goce para llevar a cabo todo el esfuerzo necesario para ver realizado mis metas. A mis seres queridos y amistades cercanas quienes siempre están brindándome su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por regalarme la oportunidad de existir, por haberme dado una profesión al servicio de los demás y por acompañarme día a día en la lucha por la salud.

A la Universidad Peruana Los Andes por darnos la oportunidad de formarme como especialista, por todas las enseñanzas de sus docentes y por potencializar en mí el humanismo científico en el trabajo que desarrollo con mis pacientes.

Al director del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud, por su apoyo incondicional y a mis padres por su apoyo sin condiciones y por la confianza depositada en mí, la que nunca defraudaré.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
JURADOS.....	ii
ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE	vi
CONTENIDO DE TABLAS	x
CONTENIDO DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCION.....	xvi

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y descripción del problema	17
1.2 Formulación del problema	21
1.2.1 Problema general:	21
1.2.2 Problemas específicos:	21
1.3 Justificación.....	22
1.3.1 Justificación Teórica.....	22
1.3.2 Justificación Práctica:	22
1.3.3 Justificación Metodológica.....	23

1.4 Limitaciones	23
1.5 Objetivos	23
1.5.1 Objetivo General.....	23
1.5.2 Objetivos Específicos	24

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Internacionales	25
2.2 Antecedentes Nacionales	37
2.3 Marco Conceptual	37
2.3.1 Enfermedad Cerebrovascular Isquémica	37
2.3.2 Incidencia y Prevalencia	38
2.3.3 Factores de Riesgo.....	39
2.3.4 Cuadro Clínico y Valoración en Emergencia...	41
2.3.5 Evaluación de Emergencia	42
2.3.6 Tiempo de aparición de Síntomas	43
2.3.7 Exámenes Complementarios.....	44
2.3.8 Estudios de Imagen.....	45
2.3.9 Tratamiento Trombolítico.....	46
2.4 Definición de términos.....	48
2.5 Hipótesis.....	49
2.5.1 Hipótesis general.....	49
2.5.2 Hipótesis específica.....	49
2.6 Sistema de variables.....	49

2.6.1 Variables.....	49
2.6.2 Matriz de operacionalización de variables.....	50

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación.....	52
3.2 Tipo de investigación.....	52
3.3 Nivel de investigación.....	53
3.4 Diseño gráfico o esquemático.....	53
3.5 Ubicación geográfica y tiempo.....	54
3.6 Población y muestra.....	54
3.7 Características de la población.....	54
3.8 Tamaño de la muestra.....	55
3.9 Métodos, técnicas e instrumentos.....	55
3.10 Validez y confiabilidad de instrumentos.....	56
3.11 Procedimiento de recolección.....	56
3.12 Elaboración, tabulación de datos.....	57
3.13 Análisis estadístico descriptivo.....	57
3.14 Aspectos éticos.....	57

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Resultados	59
----------------------	----

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

4.1 Discusión	78
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	82
ANEXOS.....	88
MATRIZ DE VARIABLES.....	89

CONTENIDO DE TABLAS

	N°
TABLA N° 1	
Relación de las comorbilidades y el tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.	60
TABLA N° 2	
Relación de las comorbilidades y el tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.	61
TABLA N° 3	
Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según edad en pacientes que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	63
TABLA N° 4	
Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según sexo en pacientes que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	65
TABLA N° 5	66
Tiempo de respuesta (desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	

TABLA N° 6	67
Tiempo de respuesta (desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017. 71770	
TABLA N° 7	69
Signos y síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	
TABLA N° 8	70
Comorbilidades encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	
TABLA N° 9	72
Examen clínico realizado a los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	
TABLA N° 10	73
Presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	
TABLA N° 11	74
Relación entre Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	
TABLA N° 12	76
Relación entre tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.	

CONTENIDO DE GRÁFICOS

	N°
GRÁFICO N° 1	
Relación de las comorbilidades y el tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.	61
GRÁFICO N° 2	
Relación de las comorbilidades y el tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.	62
GRÁFICO N° 3	
Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según edad en pacientes que acuden al del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	63
GRÁFICO N° 4	
Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según sexo en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	66
GRÁFICO N° 5	
Tiempo de respuesta (desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.	67
	68

GRÁFICO N° 6

Tiempo de respuesta (desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale -2017.

GRÁFICO N° 7

Signos y síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

70

GRÁFICO N° 8

Comorbilidades encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

71

GRÁFICO N° 9

Examen clínico realizado a los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

73

GRÁFICO N° 10

Presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

74

GRÁFICO N° 11

Relación entre Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

75

GRÁFICO N° 12

Relación entre tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

77

RESUMEN

El objetivo fue determinar las comorbilidades y tiempo críticos para realizar trombólisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017. El tipo de estudio es descriptivo, transversal, cuantitativa, observacional, prospectiva, con diseño descriptivo simple, cuya población es de 50 historias clínicas de pacientes que han ingresado entre enero 2016 a diciembre 2017 con diagnóstico de ACV isquémico del servicio de emergencia, la información se recolectó con la técnica análisis documental y el instrumento fue una ficha de análisis documental, los resultados fueron las comorbilidades de ACV isquémico de mayor frecuencia según edad fueron diabetes mellitus y HTA presente en mayores de 80 años y en cuanto al sexo, tanto la diabetes mellitus como HTA se presenta más en mujeres. Los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia fueron en la mayoría menos de 8 horas desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia, y de este Servicio hasta la realización del TAC la demora es de 11 a 20 minutos en el 64.7%. Los síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia fueron alteraciones motoras y sensitivas, fondo de ojo y alteración de la conciencia. En tanto que las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes mellitus, HTA e IMA.

PALABRAS CLAVE: Comorbilidades, tiempos críticos, trombólisis, accidente cerebro vascular isquémico.

ABSTRACT

The objective was to determine the comorbidities and critical time to perform thrombolysis in patients with ischemic stroke at the Ramiro Prialé Prialé Huancayo National Hospital 2016 - 2017. The type of study is descriptive, cross-sectional, quantitative, observational, prospective, with simple descriptive design, whose population is 50 medical records of patients who have been admitted in 2017 with a diagnosis of ischemic stroke of the emergency department, the information was collected with the documentary analysis technique and the instrument was a documentary analysis sheet, the results were the comorbidities of ischemic stroke of higher frequency according to age were diabetes mellitus and hypertension present in those over 80 years and in terms of sex, both diabetes mellitus and hypertension occurs more in women. The response times in the critical phase of the ischemic stroke in patients who attend the emergency service were in the majority less than 8 hours from the start of the event until the arrival to emergency, and from this service until the completion of the TAC the delay is from 11 to 20 minutes at 64.7%. The most frequent symptoms found in patients with ischemic stroke who came to the emergency service were motor and sensory disturbances, fundus and altered consciousness. While the most frequent comorbidities were diabetes mellitus, HBP and IMA.

KEY WORDS: Comorbidities, critical times, thrombolysis, ischemic stroke.

INTRODUCCIÓN

Los cuadros cerebrovasculares son una de las principales causas de ingreso al servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale. El accidente cerebro vascular isquémico es una de las patologías en las que se puede tener mejor pronóstico evitando secuelas neurológicas, siempre que se realice un tratamiento precoz, el tratamiento se basa en la terapia de reperfusión que se logra con trombolíticos como el rT-PA optimizando los resultados de los pacientes tratados con accidente cerebro vascular isquémico, su eficacia fue demostrada basándose en el correcto manejo del protocolo de la enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes seleccionados.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y descripción del problema

Las enfermedades no transmisibles tienden a aumentar en todo el mundo y según se prevé serán la causa de 54 % del total de defunciones en el año 2020 (1)

El accidente cerebrovascular causa actualmente la décima parte de la mortalidad total y es la cuarta causa de defunción en la mayor parte de los países desarrollados. A nivel mundial cada año, mueren 4 millones de personas por accidente cerebrovascular. Si la tendencia actual continúa, esta enfermedad puede convertirse en una de las primeras causas de muerte en el mundo, así hoy los problemas de enfermedades no transmisibles representan un gran problema de salud pública. (2)

El ictus se define como un déficit neurológico focal de aparición súbita debido a la obstrucción o rotura de un vaso sanguíneo cerebral. A pesar de los avances en su prevención, diagnóstico y tratamiento, constituye la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad del adulto en los países desarrollados. (2)

La incidencia de accidente cerebro vascular aumenta con la edad, por eso, aunque la mortalidad por esta causa haya descendido en las últimas décadas, el envejecimiento creciente de estas poblaciones determina que la prevalencia de este padecimiento y su carga social no disminuyan. (2)

Al descenso de la mortalidad se le atribuye a la creciente calidad de vida y a un mejor control de los factores de riesgo, tales como la hipertensión, tabaquismo, diabetes, dislipidemias, obesidad y sedentarismo, entre otras. Por lo tanto, se debe tener conciencia de que el control de dichos factores de riesgo es una medida eficaz de prevención, y forman parte de una importante tarea sanitaria. (2)

En nuestro país, el ictus sigue siendo una de las primeras causas de muerte por entidades específicas por detrás de la cardiopatía isquémica. En el año 2006, la prevalencia de la enfermedad se situaba en el 7,5% de la población mayor de 65 años. Supone, por tanto, un problema de gran impacto socio-sanitario con importantes repercusiones económicas si consideramos que es una enfermedad altamente invalidante y que el gasto medio anual por paciente es altísimo. Según la previsión realizada en la oficina estadística comunitaria Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>), el 30% de la población será mayor

de 65 años en el año 2050 y es entonces previsible que el impacto del ictus aumente, puesto que esta enfermedad acontece principalmente a partir de los 60-65 años. (1)

Las enfermedades cerebrovasculares se encuentran dentro de las diez primeras causas de ingreso a al servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale. El stroke isquémico es una de las patologías dentro del grupo de las enfermedades cerebrovasculares que pueden tener mejor pronóstico evitando secuelas neurológicas, siempre y cuando tengan tratamiento precoz. Este tratamiento consiste en la terapia de reperfusión que se logra con trombolíticos como el tPA. (1)

El diagnóstico temprano es crucial para implantar la terapia trombolítica. Este debe realizarse en menos de cuatro y media horas de instaurado el cuadro de stroke isquémico agudo que cumpla con los criterios establecidos. Para evaluar el riesgo de hemorragia post trombolisis se revisa la Escala de NIHSS, que evalúa a los pacientes en el momento agudo del infarto cerebral, aumentando el riesgo si el puntaje es mayor de 20, por la posible transformación hemorrágica y un pobre pronóstico. Posteriormente para comprobar la eficacia de la trombolisis a largo plazo, se usan las escalas de evaluación de incapacidad, hasta dentro de 3 meses, como la Escala de Rankin y la de Barthel, que miden el desempeño cotidiano del paciente, siendo el puntaje máximo de 100, al ser más alto el puntaje, mejor es la habilidad demostrada por el paciente. (3)

Para poder cumplir con la terapia específica trombolítica postulamos contar con un sistema organizado prehospitalario e intrahospitalario conocido como unidad de stroke, cuyo objetivo es lograr cumplir los pasos en forma ordenada y rápida para la identificación, traslado, diagnóstico y tratamiento, en menos de 3 horas. Esta unidad especializada, disminuirá la mortalidad, morbilidad, costos para el paciente y para el hospital, según experiencias de otros autores. (4)

En los pacientes con diagnóstico de accidente cerebro vascular, durante su evolución, se da un tiempo llamado ventana terapéutica, la cual es menor a 6 horas, durante el cual y sobre todo durante las cuatro y media horas es posible administrar la terapia trombolítica, la que debe considerar las características particulares del tipo de accidente cerebro vascular, a fin de optimizar el tratamiento y de este modo mejorar el pronóstico del paciente tratado, más aun en la emergencia hospitalaria, mereciendo incluso normar y crear una unidad de tratamiento trombolítico. (5)

En el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud - Huancayo durante el tiempo de Residentado Médico pude observar que los pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebro Vascular, son comúnmente vistos en la sala de emergencia.

El ACV isquémico es una de las patologías dentro del grupo de las enfermedades cerebrovasculares que pueden tener mejor pronóstico evitando secuelas neurológicas, siempre y cuando tengan tratamiento precoz, este tratamiento consiste en la terapia de re perfusión que se logra con trombolíticos

como el rT-PA mejorando los resultados de los pacientes tratados con ECV isquémico, su eficacia ha sido demostrada basándose en el correcto manejo del protocolo de la enfermedad cerebrovascular isquémica en fase aguda en pacientes debidamente seleccionados.

La mayoría de pacientes presentan comorbilidades asociadas que empeoran el pronóstico, de la enfermedad. (2)

La terapia trombolítica es una alternativa de tratamiento, que disminuye la mortalidad y la morbilidad, traducándose en términos de estancia hospitalaria, siendo motivo para realizar la presente investigación. (6)

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general:

¿Cuáles son las características clínicas, comorbilidades y tiempo crítico para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017?

1.2.2 Problemas específicos:

1. ¿Cuáles son las comorbilidades de ACV isquémico según edad y sexo en pacientes que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017?

2. ¿Cuáles son los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017?
3. ¿Cuáles son las características clínicas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico en pacientes que acuden al Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017?

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación Teórica

El presente trabajo de investigación ayuda aportar al conocimiento existente datos acerca de cuáles son las comorbilidades y tiempos críticos en accidentes cerebro vascular isquémico que pueden tener mejor pronóstico evitando secuelas neurológicas siempre y cuando tengan tratamiento precoz, a través de la terapia de reperfusión que se logra con trombolíticos, sin embargo mediante el presente estudio se estará generando información actualizada que describa la realidad actual de este problema mediante una información sistematizada e integral.

1.3.2 Justificación Práctica:

Es de gran beneficio contar con resultados que identifique Cuáles son las comorbilidades y tiempo críticos de trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, ya que esta información servirá para mejorar los tiempos críticos de la terapia

trombolítica, siendo una alternativa de tratamiento que disminuye la morbi mortalidad en los pacientes con ACV isquémico, en fase aguda debidamente seleccionados.

1.3.3 Justificación Metodológica

El aporte metodológico es la utilización de instrumentos de evaluación los cuales tuvieron que pasar por el proceso de validez y confiabilidad, los mismos que podrán ser utilizados en otros estudios similares. Además, este estudio servirá para conocer el estado actual de la problemática y podrá ser citado como un antecedente de investigación en tesis similares.

1.4 Limitaciones

- Escasas investigaciones relacionadas al tema a nivel regional.
- Historias clínicas con registros incompletos para obtener datos para el estudio.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Determinar las comorbilidades y tiempo crítico para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las comorbilidades de ACV isquémico según edad y sexo en pacientes que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.
2. Identificar los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.
3. Identificar los síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Internacionales.

En el 2014, se publica un estudio, en el que se realizó investigaciones en dos etapas, la primera en una denominada etapa pre era centro de stroke (PCS) desde Enero del 2006 hasta Julio del 2010, y la etapa centro de stroke (CS) desde Agosto del 2010 hasta Julio del 2013, en esta etapa se estudiaron a 5957 pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, de estos pacientes 1301 (28.1%) llegaron al departamento de emergencia dentro de las tres primeras horas de ocurrido el evento y 307 (5.2%) recibió terapia trombolítica³¹. El número y frecuencia de pacientes que llegaron dentro del lapso de tres horas en la etapa PCS fue del 13%, mientras que en la etapa CS fue del 33.3%. En la era del Código Stroke también se mejoró el tiempo puerta – aguja de 88 a 51 minutos y el porcentaje de tiempo aguja menor de 60 minutos mejoró del 13.3 al 71.3%. La era del Código Stroke tiene pacientes que tuvieron mejor

escala de Rankin con puntaje ≤ 2 . Se concluye que el protocolo Stroke y a terapia trombolítica mejoraron los tiempos en las salas de emergencia y también la mejoría fue mayor. (7)

En Japón en 2014, se realizó un estudio en donde se utilizó dosis baja (0.6 mg/kg) de alteplase en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico desde Agosto del 2006 hasta Abril del 2010, se dividió a los pacientes que recibieron terapia trombolítica endovenosa en dos grupos, en menores y mayores de 80 años, se obtuvo una muestra de 87 personas, de estos el 19.5 % fueron mayores de 80 años, se encontró que no hay diferencias significativas en la Escala de Rankin a los tres meses, en la recanalización de la arteria ocluida y los efectos secundarios como sangrado intracerebral en ninguno de los dos grupos, concluyendo que la dosis de 0.6 mg /kg de alteplase es segura en cualquier grupo etario. (8)

Valery Feigin, director del Instituto Nacional del Ictus y Neurociencias Aplicadas de la Universidad de AUT en Nueva Zelanda, un equipo internacional de investigadores realizó una búsqueda exhaustiva de los datos disponibles para estimar la incidencia, la prevalencia y la mortalidad prematura y la discapacidad causada por el infarto cerebral (y los dos subtipos principales, isquémico y hemorrágico) en 21 regiones del mundo para 1990, 2005 y 2010. Encontró que mientras que la edad media de las personas con ictus aumenta ligeramente, la mayor parte de la carga de accidente cerebrovascular (enfermedad global y muerte) ha pasado de personas mayores de 75 años a individuos de 74 años y más jóvenes. Este grupo representa el 62 % de los nuevos infartos cerebrales, el 45 % de las muertes y el 72 % de la enfermedad

y la discapacidad. Estas cifras son bien significativas mayores en los países de bajo y medio ingreso y van en aumento. (4)

El número de personas que tuvieron un primer accidente cerebrovascular subió significativamente a 16,9 millones en el 2010 (68 % más), los sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares fueron 33 millones (84 % más) y la discapacidad y la enfermedad asociada afectó a 102,2 millones (12 %). Si las tendencias actuales continúan de esta forma, las muertes por accidente cerebrovascular, los superviviente y la incapacidad por la enfermedad serán más del doble en el 2030 (es decir, a 12 millones, 70 millones y 200 millones de personas, respectivamente). (5)

En el año 2012 se realizó un estudio en el cual se incluyeron 3035 pacientes de hospitales de 12 países, de los cuales 1617 (57%) fueron mayores de 80 años, fue un estudio internacional, multicentrico, randomizado, en el cual se colocaba a los pacientes con accidente cerebro vascular isquémico alteplase a dosis de 0.9mg/kg o los demás iban al grupo control. Se dividió a los pacientes, 1515 fueron al grupo del alteplase y 1520 al grupo control, de estos se encontró que: a los 6 meses el 37% de los pacientes sometidos a trombolisis y el 35% de los del grupo control se encontraban vivos e independientes, además se halló que la hemorragia intracraneal fatal o no fatal dentro de los primeros siete días se encontró en un 7% en el grupo del alteplase vs 5% en el grupo control, la mayor cantidad de muertes ocurrió en el grupo del alteplase (11%) vs el grupo control (7%), pero que en los 6 meses siguientes la mortalidad fue menos en el grupo del alteplase, que del control, pero después de los seis meses la mortalidad se mantuvo igual , en un 27%. (9)

En 2014 en estados Unidos, se realizó un estudio en el que se revisaron estudios randomizados fase tres, en los que se incluyó a 6756 pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, de los cuales a un grupo se les aplicó terapia trombolítica endovenosa y al otro grupo no. Se encontró que alteplase aumentó las probabilidades de mejora tras un stroke, el tratamiento dentro de las primeras tres horas resultó en una gran mejoría para 259 de 787 pacientes quienes recibieron alteplase versus 762 del control que no recibieron trombolisis; el tratamiento entre las 3 y 4.5 hrs resultó beneficioso en 485 de 1375, versus 432 de 1487; y de los que recibieron la terapia trombolítica después de las 4.5 hrs, tuvieron un buen resultado 401 de 1229 vs 357 de 1116. La mortalidad a los 90 días fue de 608 en el grupo del alteplase vs 556 en el grupo control. La hemorragia intracraneal, fue similar en ambos grupos, en forma independiente a edad, posición, severidad del stroke. (10)

En Corea del Sur en el año 2017, se publicó un estudio en el que se revisó los casos en los que se aplicó terapia trombolítica endovenosa en casos de accidente cerebrovascular isquémico a pacientes con cáncer activo, se revisó historias de pacientes desde Abril del 2000 a Marzo del 2015, se encontraron 12 pacientes en estas condiciones, se encontró un pobre pronóstico en 4 (33%), transformación hemorrágica en 7 (58%), muerte dentro de la estancia hospitalaria 3 (25%) y 7 (58%) de los casos con pobre puntaje en la Escala de Rankin Modificada, obtuvieron entre 3 a 6 pts, se concluye que aquellos pacientes con cáncer sometidos a trombolisis tiene pobre pronóstico.(11)

En Suecia, en 2017, se realizó un estudio de corte longitudinal en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico sometidos a trombolisis

endovenosa con y sin demencia desde el 2010 al 2014, se estudiaron a 1356 con demencia y a 6755 sin demencia, se encontró que la media de edad en los dos grupos fue de 83 años, la terapia trombolítica fue aplicada en 94 (7%) pacientes con demencia y en 639 (9.5%) en pacientes sin demencia, la incidencia de hemorragia intracerebral y muerte a los tres meses fue, en paciente sin demencia 18% y con demencia en un 22%, y la escala Rankin modificada a los tres meses fue mayor en los pacientes con demencia, se concluye que los pacientes con demencia y accidente cerebrovascular isquémico, sometidos a trombolisis tuvieron peor escala de Rankin que los pacientes sin demencia. (12)

En Canadá, en 2012, se realiza un estudio en el cual se aplica un score validado llamado iScore, a pacientes con accidente cerebrovascular isquémico y fibrilación auricular en centros de Stroke de este país, el primer objetivo considerado fue la mejoría al alta post trombolisis de funciones según la escala Rankin, los objetivos secundarios fueron la hemorragia intra cerebral, la mortalidad a los 30 días. Se reunieron 12686 pacientes, de los cuales 2185 (17.2%) tenían fibrilación auricular. Los pacientes con fibrilación auricular tienen más alto riesgo de muerte a los 30 días (22.3% vs 10.2%), al año (37.1 vs 19.5%) y muerto o incapacidad al alta (69.7% vs 54.7%), comparado con los pacientes sin fibrilación auricular. Por lo tanto, se evidencio que la trombolisis endovenosa fue favorable para los pacientes sin fibrilación auricular. Hay un moderado incremento del riesgo de hemorragia intracerebral (16.5% vs 11.6%) post trombolisis comparando a los pacientes con fibrilación con los pacientes sin fibrilación. (13)

Durante una investigación realizada en Buenos Aires sobre la mortalidad intrahospitalaria por enfermedad cerebrovascular, y en donde se revisaron las historias clínicas de 1 514 pacientes vistos entre 2000 y 2012, de ellos, 1 079 (71 %) pacientes fallecieron por una enfermedad cerebrovascular de tipo isquémica. (6)

En África Sub Sahariana, en el año 2012, se publicó un estudio en el que se revisó los casos en los que se aplicó terapia trombo lítica endovenosa en casos de accidente cerebrovascular isquémico, se revisó historias de pacientes desde Enero del 2000 hasta Enero del 2011, se encontraron 42 pacientes, con un tiempo medio de infusión de plasminogeno tisular activado de 160 minutos, al alta la escala NIHSS de 14 pacientes cayo de 10.5 a 7.5, 28 (66.7%) tuvieron mejoría neurológica. Se concluye que la aplicación de trombo lisis en pacientes con stroke tiene la misma eficacia y seguridad que otros estudios en donde se describe lo mismo. (14)

Se publicó en Rusia un estudio en el 2016, en el que se buscó evaluar el porcentaje de pacientes que retornaban a sus empleos después de un accidente cerebrovascular isquémico. En este estudio se incluyeron 279 pacientes con stroke , de los cuales 146 fueron tratados con trombolisis y 133 no se sometieron a trombolisis. Se encontró que, en un periodo de tres años, la prevalencia de sobrevivientes de stroke que retornaron a sus trabajos fue del 42.1% en el grupo de los trombolisados y 33.3% en el grupo de los no trombolisados, la terapia trombolitica fue asociada con un incremento de posibilidades de retornar al trabajo. Se concluye que la terapia trombolitica fue un predictor positivo para el retorno al trabajo antes del stroke. (15)

Maniecka-Bryla y otros, plantean que en el año 2008 la enfermedad cerebrovascular causó 191 años perdidos seguidos por las enfermedades de las arterias, las arteriolas y los capilares. En ambos sexos (masculino y femenino) se perdieron más años por enfermedad cerebrovascular y en segundo lugar el infarto agudo de miocardio. (16)

En Cuba, González y Campillo encuentran que de 140 pacientes ingresados, la enfermedad cerebrovascular de tipo isquémica tiene mayor incidencia en la 7ma. y 8va. décadas de la vida, con predominio del sexo masculino y que la hipertensión arterial y el antecedente de enfermedad cerebrovascular previa, son los factores de riesgo más frecuentes. (17)

En un estudio realizado en el 2013, se encontró que la presencia de aterosclerosis en la arteria carótida es reconocida, por mucho tiempo, como la fuente más común de émbolos que viajan hacia el cerebro y causan infartos a este nivel. El alto grado de estenosis a nivel de carótida interna es un factor de riesgo para el desarrollo de los acontecimientos cerebrovasculares. (18)

En el año 1998 se revisaron Datos estadísticos en varios países del occidente, muestran que el 85 % de los eventos cerebrovasculares son isquémicos. De estos, aproximadamente el 80 a 90 % son causados por aterotrombosis y embolias que afectan a vasos mayores.¹² Entre los vasos de mayor calibre, la enfermedad de la bifurcación carotídea causa entre el 25 a 30 % de todos los eventos, y el resto ocurren por compromiso de las arterias vertebrales extracraneales y de los vasos mayores intracraneales (arterias vertebrales, basilar, cerebral media y otros). (19)

Se publicó en 2010 un estudio realizado a nivel mundial, se recolectaron datos desde Abril del 2003 hasta Diciembre del 2007, se incluyeron pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, de los cuales 253148 pacientes llegaron a las salas de emergencia con ambulancias o autos privados, 106924 (42.2%) documentaron exactamente la hora de inicio de los síntomas, el tiempo de llegada fue menos a 60 minutos en 30220 (28.3%) , de 61 a 180 minutos 33858 (31.7%), y mayor de 180 minutos en 42846 (40.1%), la recuperación de pacientes sometidos a trombolisis endovenosa fue mejor en la escala Rankin modificada. (20)

Un estudio llevado a cabo en 19 hospitales del sur de los condados de Ohio y Kentucky en 2013, arrojaron que uno de los factores de riesgo más importantes para la ocurrencia de accidentes cerebrovasculares de tipo isquémico lo constituye la diabetes mellitus, sobre todo en pacientes menores de 65 años de edad. Entre 37 y 42 % de todos los ictus isquémicos tanto en afroamericanos como en blancos es atribuible a los efectos de la diabetes sola o en combinación con la hipertensión. (21)

En Chile en 2016 se realizó un estudio prospectivo de 54 pacientes sometidos a trombolisis, en un hospital público; se instauró un protocolo de trombolisis endovenosa en una sala de emergencia en un lapso de 28 meses, se encontró a los tres meses de seguimiento que el 66,4 % de pacientes sometidos al procedimiento tuvieron una evolución favorable, definido con 0 a 1 pto en la escala de Rankin, se concluye que el uso de trombolisis es efectiva, disminuye la mortalidad y la discapacidad. (22).

Se publicó en 2014 un estudio que buscaba evaluar en pacientes trombolisados, el retraso del tratamiento, edad, severidad del stroke, se estudiaron a 6756 pacientes de nueve estudios randomizados, que comparaban alteplase vs placebo. Se encontró que el uso de alteplasa incrementa la mejoría clínica, el tratamiento dentro de las primeras tres horas resulto en una gran mejoría clínica para 259 (32.9%) pacientes de los 787 pacientes quienes recibieron alteplase vs 176 (23.1%) de los 762 quienes fueron el grupo control. De los pacientes que recibieron alteplase entre las 3 y 4.5 horas, se vieron buenos resultados en 485 (35.3%) de 1375 vs 432 (30.1%) de 1437, y en aquellos que demoraron de 4.5 horas a más resultaron en un buen resultado 401 (32.6%) de 1229 vs 357 (30.6%) de 1166. El incremento de las hemorragias intra cerebrales fatales con el uso de alteplase fue similar independientemente del tiempo de retraso, edad o severidad del stroke, pero el riesgo mayor atribuible a alteplase fue mayor en los pacientes que tuvieron un stroke más severo. La mortalidad a los 90 días fue de 608 (17.9%) en el grupo de alteplase vs 556 (16.5%) en el grupo control. (23)

En 2013 se publicó un estudio en Inglaterra, en el que se buscaba saber cuál es el impacto y la mejoría clínica en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico con antecedente de enfermedad renal crónica, trombolisados en el lapso de 4.5 hrs. Se recopiló información del 2009 al 2011⁴⁴, se estudiaron 229 pacientes quienes recibieron tratamiento trombolítico con alteplase, de estos 65 pacientes tuvieron una filtración glomerular < 60ml/min. El objetivo primario fue la mejora del puntaje NIHSS a las 24 horas; el objetivo secundario incluía la escala NIHSS al séptimo día, la incidencia de

la hemorragia intracraneal sintomática o asintomática, sangrado extracraneal y muerte durante la estancia hospitalaria. Se encontró que no hubo diferencia significativa en el tiempo medio de inicio de trombolisis entre ambos grupos, en aquellos pacientes que tuvieron una tasa de filtrado glomerular < 60 ml/min fue asociada con la reducción del efecto terapéutico del alteplase a las 24 horas y persistió por 7 días. La mayor edad y el score NIHSS más alto fueron asociados con un mejor efecto terapéutico, no hubo diferencia en la mortalidad entre ambos grupos, la insuficiencia renal no se asoció a una tasa alta de hemorragia intracerebral. Se concluye que la insuficiencia renal está asociada con una eficacia disminuida de la terapia trombolítica en stroke.(24)

En 2012 se publicó un estudio en Suiza, en el cual el objetivo del estudio fue ver las complicaciones y si hay mejoría clínica en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico sometidos a trombolisis en pacientes mayores de 80 años y en los menores de 80 años. Se estudiaron a 43 pacientes mayores de 80 años y 524 pacientes menores de 80 años, se usó la escala de Ranking modificada para ver la mejoría funcional a los tres meses. Se encontró que la mayoría de pacientes mayores de 80 años fueron mujeres (63% mujeres vs 37% varones), la severidad del stroke, el lugar de oclusión, el tiempo de inicio de los síntomas no marco diferencia entre ambos grupos. La efectividad de la terapia trombolítica se alcanzó en 65% de los mayores de 80 años y 71 % en los menores de 80 años. La hemorragia intracerebral sintomática ocurrió en el 6% de los pacientes menores de 80 años y en el 2% en los mayores de 80 años, los resultados favorables fueron menos frecuentes en los mayores de 80 años (28% vs 46%), mientras la mortalidad fue mayor (40% vs 22%), los

pacientes mayores de 80 años murieron más por complicaciones extracerebrales que los pacientes más jóvenes. Se concluye que los pacientes mayores de 80 años no tuvieron un riesgo incrementado de hemorragia intracerebral después de la trombolisis, además los resultados favorables fueron menores en este grupo e incrementaron las tasas de mortalidad. (25)

En Chile en 2017 se realizó un estudio retrospectivo con 106 pacientes de edad promedio de 69 ± 13 años, de los cuales el 57% fueron varones, tratados con alteplase endovenoso, se encontró que el tiempo puerta – aguja fue de 80 minutos en promedio, al alta el 27% de los pacientes tuvieron evolución favorable, definidos con una escala de Ranking de 0 a 1 pto, se concluyó que las unidades de stroke 24/7 mejoran significativamente la cantidad y calidad de las terapias de trombolisis endovenosas y uno de sus indicadores es el tiempo puerta – aguja. (26)

En noviembre del 2016 se realizó una revisión en PubMed y EMBASE, de 19 estudios, que involucraron en total 108588 pacientes con accidente cerebrovascular isquémico: se usó dentro de la información, datos acerca del tipo de estudio, características de los pacientes, comorbilidades, etc. Se encontró que: el uso de terapia antiagregante de larga data tuvieron mayores probabilidades de hemorragia intracerebral, pobre pronóstico y muerte, si se sometían a trombolisis. Se concluye que aquellos pacientes que tuvieron una terapia prolongada con antiagregantes plaquetarios y terapia trombolítica, tuvieron mayores posibilidades de desarrollar hemorragias intracerebrales sintomáticas. (27)

2.2 Antecedentes Nacionales

En Trujillo – Perú en 2016, se publicó un trabajo con el cual se buscó conocer cuál es la morbimortalidad y cuáles son los tiempos críticos de respuesta para realizar trombolisis en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, se estudiaron a 150 pacientes , el promedio de edad de los pacientes fue de 72,5 , con un rango de 31 a 90 años, se evidencio que el mayor número de personas afectadas fue en la 7ma y 8va décadas de la vida, los principales factores de riesgo encontrados fueron hipertensión arterial (72,8%), seguido por tabaquismo (38.1%), del total de pacientes estudiados un total de 150 pacientes, solo un 8% completo su valoración clínico – tomografía antes de 180 minutos, el tiempo promedio desde la valoración de emergencia hasta la realización de la tomografía fue de 36 minutos. (28)

En Lima – Perú en 2009 se publicó un estudio en el que se revisó los datos de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico trombolizado, desde diciembre 2003 a abril del 2006, se encontró que un total de 8 pacientes, de los cuales 5 fueron varones y 3 mujeres con una edad promedio de 68 años, se halló que los principales factores de riesgo para stroke, fueron la hipertensión arterial 62,5%, seguido por las dislipidemias 37,5%, se encontró además que la mediana de tiempo de llegada de los pacientes a la sala de emergencia desde el inicio de los síntomas fue de 94 minutos, la mediana de tiempo transcurrido desde la puerta al tratamiento fue de 110 minutos y el total de tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el inicio de tratamiento fue de 197 minutos, se concluye que en los pacientes tratados con terapia

trombolítica endovenosa se disminuye la morbimortalidad, además de la estancia hospitalaria. (29)

2.3 Marco Conceptual

La Enfermedad Cerebro vascular se ha definido a la enfermedad cerebrovascular como una alteración que puede ser transitoria o permanente, ocasionada por alteraciones en la circulación cerebral que afectan a las áreas del encéfalo, se lo clasifica en dos grandes grupos como: hemorrágico e isquémico, teniendo presentación clínica, imagenológica, curso de la enfermedad, resultados y tratamientos diferentes. (1)

2.3.1 Enfermedad cerebrovascular isquémica

El término Enfermedad Cerebrovascular Isquémica de acuerdo con la American Heart Association (AHA) y American Stroke Association (ASA) describe un episodio de disfunción neurológica causado por un infarto focal bien sea cerebral, espinal o retinar. Tal episodio de infarto definido como muerte celular atribuible a la isquemia debe basarse en dos criterios: 1. Evidencia de una injuria focal isquémica en una distribución vascular definida del cerebro, médula espinal o retina, evidenciado por hallazgos de anatomía patológica o imagenológicos; o 2. Evidencia clínica de una injuria focal isquémica cerebral, de médula espinal o retina basada en síntomas que persistan más de 24 horas o hasta que se produzca la muerte cuando se han excluido otras causas. La importancia de que los síntomas estén presentes por más de 24 horas

permite hacer el diagnóstico diferencial con el accidente isquémico transitorio (AIT). (5)

2.3.2 Incidencia y prevalencia

La Organización Mundial de la Salud considera que las enfermedades cerebrovasculares representan cifras alarmantes de mortalidad en todo el mundo, siendo precisadas como causas de muerte prevenibles con carga social y económica de alto costo para las naciones, ya que es una de las principales causas de discapacidad puesto que la mayoría de pacientes es dada de alta, pero requieren ayuda permanente y dependencia de terceros. En el año 2012 se clasificó a las enfermedades cerebrovasculares entre las diez principales causas de muerte a nivel mundial. (5)

En Estados Unidos la incidencia de enfermedad cerebrovascular de acuerdo al tipo de presentación es: isquémico 63% y hemorrágico 32%.³ Esta ha aumentado en países de bajos ingresos y se ha mantenido en los países de ingresos altos y medios ², pese a que la tasa global de mortalidad ha disminuido, el número absoluto de personas con enfermedad cerebrovascular y la carga mundial de incapacidad por esta enfermedad es alta y creciente. (4)

En los Estados Unidos, la incidencia anual de enfermedad cerebrovascular es aproximadamente 795000, de los cuales 610000 se presentan por primera vez y 185000 son recurrentes. En cuanto a su

distribución por género, los hombres presentan una mayor incidencia que las mujeres en edad joven, pero la relación se invierte en mayores de 75 años, siendo mayor en las mujeres. (5)

En los estudios, Northern Manhattan y The Greater Cincinnati / Northern Kentucky Stroke, se obtuvo como resultado que los afroamericanos y los hispanos tienen un mayor riesgo de presentar enfermedad cerebrovascular en relación a los blancos, y de acuerdo al tipo de presentación, la enfermedad de pequeños vasos es dos veces más común, mientras que la de grandes vasos es 40 % más común en afroamericanos. (30)

2.3.3 Factores de riesgo

Podemos clasificar a los factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular (ECV) como modificables y no modificables. Dentro de los no modificables tenemos: edad avanzada, sexo, raza y herencia y los modificables son: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades cardíacas.

Edad. El riesgo de presentar ECV aumenta con la edad, con un incremento aproximadamente de 1% por año entre los 65 y 74 años, esto también se incrementa ya que la prevalencia de presentar dos o más factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular aumenta con la edad. (5)

Género. Los estrógenos tienen un factor protector, por lo que la prevalencia de ECV es mayor en hombres en el grupo etario adulto joven y medio, sin embargo, al llegar a la menopausia las mujeres pierden este factor protector por lo que la incidencia se equipara. (5)

Etnia. Estudios realizados han demostrado que el afro descendiente, hispano y asiático tiene un mayor riesgo de presentar esta patología, esto también es por la relación con otros factores de riesgo prevalentes en su etnia. (5)

Factor genético. En el estudio Framingan, entre los resultados se encontró que los hijos de los pacientes que han presentado ECV tienen 1.5 veces mayor riesgo de presentar esta patología. Se ha relacionado con presencia de genes específicos, e incluso se describe una forma heredada. (5)

Hipertensión Arterial. Hay estudios epidemiológicos en los que se ha demostrado que la hipertensión arterial es uno de los principales factores relacionados con ECV. Se lo relaciona en un 60 %, a través de los siguientes mecanismos: ateroma en las carótidas, arterias vertebrales y arco aórtico; friabilidad de pequeñas arterias cerebrales; disfunción ventricular izquierda y la fibrilación auricular.19 (5)

Diabetes. Es uno de los factores de riesgo para el primer episodio de enfermedad cerebrovascular, y su relación con la recurrencia no se ha demostrado. Entre un 15-33% de los pacientes con ECV tiene antecedentes de esta patología, esto se puede relacionar al daño endotelial

que ocasiona enfermedad macro y micro vascular, además se relaciona con una mayor mortalidad, discapacidad y recuperación lenta posterior a un evento por lo se recomienda mantener valores menores a 140 mg/dl, ya que cifras superiores son responsables del daño endotelial. (20)

Fibrilación auricular. El padecimiento crónico de esta patología se relaciona con enfermedad cerebrovascular, su incidencia se incrementa con los años, sobre todo a partir de los 65 años, relacionándose más con enfermedad valvular según el estudio Framingham. (20)

Enfermedad Coronaria. El tener esta patología aumenta al doble el riesgo de presentar ECV, otro de los factores que aumenta la probabilidad son la hipertrofia ventricular izquierda y la falla cardiaca congestiva. (20)

2.3.4 Cuadro clínico y valoración en emergencia

De acuerdo con la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, las manifestaciones de la Enfermedad Cerebrovascular Isquémica presentan un amplio espectro clínico. En general se trata de un síndrome caracterizado por un déficit neurológico focal deficitario y de instauración brusca. Para Rivera- Nava (31), cuando la enfermedad es sintomática se evidencian síntomas y signos motores, sensitivos o sensoriales de tipo focal, aunque en ocasiones se presentan como episodios confusionales, alteraciones de la memoria o de la

conducta, tales manifestaciones dependerán del territorio vascular afectado. Es así, que si la afectación involucra al territorio carotideo se podrá presentar amaurosis unilateral, hemiparesia o hemiparestesias de predominio facio braquial, disfasia o detención del lenguaje, hemianopsia, alexia, agrafia, acalculia, y desorientación topográfica. Y si la afectación es del circuito vertebrobasilar el paciente manifestará ceguera, vértigo y ataxia o ptosis palpebral, (20)

2.3.5 Evaluación de emergencia

Dado que existe un estrecho margen de tiempo para la elección del tratamiento, ya que este es tiempo dependiente, se han planteado procesos eficientes y guías de gestión que proponen un manejo óptimo, que debe incluir en las casas de salud que tengan la capacidad de recibir, identificar, evaluar o derivar a pacientes con sospecha de enfermedad cerebrovascular, métodos de diagnóstico o tratamiento. (32)

Es por eso que el consenso del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares (NINDS) estableció metas de tiempo en la evaluación de pacientes con accidente cerebrovascular, a esto se denominó “Cadena de supervivencia del Stroke”. (32)

La evaluación inicial del paciente con sospecha de enfermedad cerebrovascular debe priorizarse como en cualquier paciente crítico, debe manejarse de forma inmediata la valoración de: vía aérea, respiración y circulación (ABC), una vez que el paciente haya sido estabilizado se

procede a la revisión secundaria en la que se establecerá el déficit neurológico y si existen comorbilidades asociadas, para establecer tanto el diagnóstico, condiciones que requieran intervención inmediata y posibles causas, así como diagnósticos diferenciales que presentes síntomas parecidos a un ECV. (32)

2.3.6 Tiempo de aparición de los síntomas

Es importante determinar el tiempo de aparición de los síntomas, por lo que si no se ha podido presenciar el momento en el que empezó el cuadro se debe investigar la última vez que el paciente estuvo “normal”, es decir en su estado basal un examen físico completo, es importante determinar alteraciones en los signos vitales, causas que se relacionen con los síntomas del paciente, causas potenciales de una enfermedad cerebrovascular isquémica y comorbilidades coexistentes. (33)

Al examen físico, se determinará si existen estigmas de trauma, alteraciones en la piel que pueden ser sugestivas de coagulopatías, en cuello la presencia de soplos carotídeos, a la auscultación cardíaca se puede determinar arritmias, soplos, y estertores en pulmones, etc.

En la exploración neurológica se determinan alteraciones sugestivas de enfermedad cerebrovascular como: hemiparesia, hemihipoestesia, afasia, disartria ceguera, hemianopsia, vértigo, diplopía, ataxia, cefalea y alteración de la conciencia. La presentación clínica dependerá del área afectada. Una vez que el clínicamente se ha

establecido enfermedad cerebrovascular como diagnóstico, se utilizan escalas neurológicas para obtener un examen neurológico estandarizado, dentro de estas escalas la más utilizada es la de NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). La determinación neurológica estandarizada por una escala nos permite cuantificar el grado de déficit neurológico, nos guía a determinar el vaso afectado y nos proporciona un pronóstico precoz y las potenciales complicaciones, así como escoger diversas intervenciones de tratamiento. (34)

2.3.7 Exámenes complementarios

Se deben realizar exámenes complementarios en los pacientes con sospecha de enfermedad cerebrovascular isquémica, para excluir otros diagnósticos y seleccionar el tratamiento adecuado. (5)

Dentro de las pruebas de laboratorio tenemos: biometría hemática, función renal, glucosa, electrolitos, tiempos de coagulación, pruebas de función hepática, tomando en cuenta que el esperar los resultados no debe demorar el inicio del tratamiento. En los exámenes más específicos está la troponina T, un aumento en su valor se ha relacionado con aumento de la mortalidad y exámenes específicos que se solicitan en casos especiales, examen toxicológico sobre todo en pacientes jóvenes ya que la causa se le podría atribuir al consumo de El único examen de laboratorio completamente necesario antes de iniciar la fibrinólisis con Alteplase es la glicemia capilar, ya que la hipoglicemia simula un cuadro de enfermedad cerebrovascular. (5)

2.3.8 Estudios de imagen

El objetivo de los estudios de imagen es determinar contraindicaciones para la colocación de Alteplase, existen varias opciones, pero por su fácil accesibilidad y mayor disponibilidad, la tomografía simple de cráneo es aun el examen más utilizado.

La TAC simple de cráneo, excluye la presencia de hemorragia intracraneal, y otros criterios de exclusión para r-TPA, como son las causas no vasculares que ocasionan síntomas neurológicos como un tumor cerebral, y puede demostrar cambios sutiles en el parénquima, aunque es relativamente insensible en la detección de infartos corticales o subcorticales agudos y pequeños sobre todo en la fosa posterior, pero su disponibilidad inmediata y relativa facilidad de interpretación hacen que se mantenga como el estudio de imagen más utilizado en ECV.(35)

Los primeros cambios que se pueden observar en la tomografía simple de cráneo incluyen la pérdida o alteración en la relación de la sustancia gris y blanca en la interfaz en los ganglios basales y el núcleo lenticular o de la corteza insular (pérdida de la cinta insular) o hipodensidad del parénquima cerebral o inflamación difusa del mismo que ocasiona borramiento de los surcos. Estas áreas son particularmente vulnerables al infarto ya que su suministro de sangre está dado por arterias terminales. (35)

Los cambios isquémicos que se observan de forma temprana suelen relacionarse con enfermedad cerebrovascular isquémica aguda

con grados profundos de isquemia, sin embargo, como es observador dependiente, la capacidad de detectar esos signos tempranos de isquemia se producen en < 67% de las imágenes realizadas en menos de tres horas de iniciados los síntomas. (35)

Existen otros exámenes complementarios de imagen con mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquemia aguda, pero su poca accesibilidad y asequibilidad han dificultado su uso, dentro de estas tenemos a la resonancia magnética y su secuencia Diffusion-weighted imaging (DWI) que tiene una sensibilidad del 88% a 100% y especificidad mayor al 95% para detectar áreas infartadas identificando su tamaño, sitio, incluso a tempranas horas del inicio del cuadro, permite la identificación de la tamaño de la lesión, sitio, y la edad. La DWI puede detectar relativamente pequeñas lesiones corticales y subcorticales lesiones profundas o pequeños, incluyendo aquellos en el tronco cerebral o el cerebelo. (35)

2.3.9 Tratamiento trombolítico

La Alteplase es un activador tisular del plasminógeno obtenido por ingeniería genética. Consiste en una glicoproteína estéril de 527 aminoácidos que es producida por una línea celular del hámster modificada con cDNA obtenido de un melanoma humano modificada por recombinación para producir activador tisular del plasminógeno. El cultivo se lleva a cabo en un medio nutriente que contiene gentamicina (100 mg/ml), si bien el antibiótico es indetectable en el producto final.

La Alteplase se presenta como un producto liofilizado que hay que disolver en agua estéril para su inyección. La actividad biológica de la Alteplase se expresa en unidades internacionales en un ensayo de lisis de un coágulo.

La actividad específica de la Alteplase es de 580,000 IU/mg.(36)

La Alteplase es una enzima (una serina proteasa) que transforma el plasminógeno en plasmina. Cuando se inyecta, la Alteplase se fija a la fibrina del trombo y convierte el plasminógeno atrapado en plasmina, lo que ocasiona una fibrinólisis local con una proteólisis sistémica muy limitada. Después de la administración de una dosis de 100 mg de Alteplase, se produce un descenso del fibrinógeno circulante de un 16 a un 35%. La Alteplase es rápidamente aclarada del plasma con una semivida inicial de menos de 5 minutos. El aclaramiento de la Alteplase es de 380 a 570 ml/min, tiene lugar predominantemente en el hígado y el volumen de distribución inicial es similar al volumen plasmático. (36)

La terapia trombolítica con alteplasa intravenosa a una dosis de 0,9 mg por kilogramo de peso corporal es un tratamiento eficaz para el accidente cerebrovascular isquémico agudo, a pesar del aumento de riesgo de hemorragia intracerebral. Sin embargo, la autoridad de seguridad de medicamentos japonés ha aprobado el uso de alteplasa a una dosis de 0,6 mg por kilogramo después de un estudio no controlado de etiqueta abierta que mostró que a esta dosis resultó en clínica equivalente en los resultados y con un menor riesgo de hemorragia intracerebral que

la descrita en la literatura en el que la dosis de 0,9 mg por kilogramo fue la usada. (36)

Es un estudio internacional, multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, de ensayo abierto realizado de marzo de 2012 hasta agosto de 2015, con un total de 3310 pacientes, de los cuales 69,325 pacientes que fueron seleccionados de forma aleatorización y 1654 pacientes fueron asignados a dosis bajas de alteplase y 1643 a alteplasa en dosis estándar. No hubo diferencias significativas entre el grupo de dosis baja y el grupo con la dosis estándar en la línea de base demográfica y las características clínicas, ni en el control de la presión arterial. (36)

2.4 Definición de términos

ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Es toda lesión que sufre el cerebro y sus estructuras anatómicas causadas por un daño vascular y que pone en peligro la vida del paciente. (2)

COMORBILIDAD:

Enfermedades no relacionadas con DCV que coexisten en el paciente al momento del evento agudo de DCV: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, obesidad, cardiopatía isquémica, etc. (2)

TIEMPOS CRÍTICOS

Es el tiempo de aparición de los síntomas, por lo que si no se ha podido presenciar el momento en el que empezó el cuadro se debe investigar la última vez que el paciente estuvo “normal”, es decir en su estado basal. (2)

TROMBOLISIS

Cuando un coagulo empieza a formarse en un vaso sanguíneo puede ir aumentando de tamaño hasta que llega a obstruir el vaso por completo. (2)

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis General:

No aplica.

2.5.2 Hipótesis Específicas:

No aplica

2.6 Sistema de variables

2.6.1 Variables.

Variable de estudio:

Comorbilidades y tiempos críticos de trombolisis en accidente cerebro vascular isquémico.

2.6.2 Matriz de operacionalización de las variables.

Variable 1	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Comorbilidades, síntomas y tiempos críticos de trombolisis en accidente cerebro vascular isquémico	Es un trastorno clínico patológico del sistema nervioso central que se produce como consecuencia del compromiso de los vasos que lo irrigan, esta disfunción se debe a una alteración circulatoria por oclusión del árbol arterial encefálico.	Enfermedad neurológica, que afecta a parte del cerebro, siendo las comorbilidades un factor de riesgo para un ACV. Y los tiempos críticos son determinantes en el pronóstico de la enfermedad	COMORBILIDADES DEL ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión • Cardiopatías • F. auricular. • Diabetes • Tabaquismo • Dislipidemia • Alcoholismo • Obesidad • ACV previo • IMA y otras cardiopatías. 	Escala nominal.
			SINTOMAS DEL PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROP	<ul style="list-style-type: none"> • Nauseas • Vómitos • Convulsiones. • Relajación de esfínteres. • Cefalea 	

			<p>VASCULAR EN SALA DE EMERGENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de conciencia. • Alteración sensitiva. • Alteración motora. • Vértigo. • Fondo de ojo • Signos meníngeos 	
			<p>TIEMPOS CRITICOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia • Tiempo desde la llegada a emergencia y realización de tac • Trombolisis 	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

El método de la investigación que se utilizó en el presente trabajo es el descriptivo simple, ya que la variable se estudia tal como se presenta en la realidad.

3.2 Tipo de investigación

Es de tipo descriptivo ya que se busca tener una buena percepción acerca de las comorbilidades, características clínicas y los tiempos críticos de los pacientes con accidente cerebro vascular isquémico, un estudio descriptivo es aquel en el que se busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. (42)

El tipo de estudio es de tipo no experimental ya que no se manipularán deliberadamente las variables (42), lo que se hará en esta investigación será observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para luego analizar sus características.

3.3 Nivel de investigación

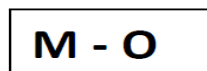
El presente estudio corresponde a un nivel descriptivo, describir los fenómenos a investigar tal como es y cómo se manifiesta en el momento.

3.4 Diseño gráfico o esquemático

El diseño de la investigación es descriptivo simple, su objetivo es describir fenómenos contextos y eventos, esto es detallar como son y se manifiestan. Longitudinal, analítico.

Descriptivo simple

El investigador busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio.



Donde:

M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio.

O: Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.

3.5 Ubicación geográfica y tiempo de realización

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé EsSalud Huancayo con historias clínicas correspondiente a periodo 2017.

3.6 Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por la población total de pacientes con accidente cerebro vascular isquémico que acude al servicio de emergencia de Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, en el periodo comprendido de enero 2016 a diciembre del 2017.

3.7 Características de la población: criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados en la sala de emergencia con diagnóstico de accidente cerebro vascular isquémico en el mes de enero 2016 al diciembre 2017.
- Pacientes con accidente cerebro vascular isquémico mayores de 18 años.
- Pacientes que cuentan con epicrisis e historia clínica completa.
- Ambos sexos

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular hemorrágico, hemorragias cerebrales de tipo traumático.
- Encefalopatías de otro tipo como: metabólicas, hipóxicas por causas diferentes al ACV, psiquiátricas y por antecedentes de neoplasias intracerebrales.
- Problemas de patologías cerebrales pre existentes: Neoplasia, parasitosis, epilepsia, hidrocefalia congénita. Pacientes menores de 18 años.

3.8 Tamaño de muestra. Tipo de muestreo.

No se utilizó ninguna fórmula para encontrar el tamaño de muestra, ya que es igual a la población de estudio para obtener una mejor significancia estadística, teniendo como dato 50 pacientes que han ingresado entre enero 2016 a diciembre 2017. Con diagnóstico de ACV isquémico al servicio de emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé.

3.9 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas de recolección de datos

Para identificar las comorbilidades, síntomas y tiempos críticos se utilizó la técnica del análisis documental.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento a usar fue un formato denominado ficha de registro del análisis documental diseñado con las preguntas de la variable mediante el uso de check list.

3.10 Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validado mediante juicio de expertos, siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada al juicio de experto ($p = 0.01991$) y de confiabilidad ($K \rightarrow R = 0.20$).

El instrumento utilizado fue elaborado por Jhon P. Huayanay Viera Morbimortalidad y Tiempos críticos de trombólisis en eventos cerebrovasculares isquémicos. Emergencia del hospital lazarte. León Alanya LP. Comorbilidades y tiempos críticos en pacientes con accidente cerebro vascular isquémico.

3.11 Procedimiento de recolección de datos

Se realizó una revisión de expedientes clínicos de pacientes hospitalizados, con el diagnóstico de evento cerebral vascular isquémico, ingresados al Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé Essalud Huancayo, durante el periodo comprendido del enero 2016 a diciembre del 2017. Se obtuvo información proveniente del expediente clínico hospitalario, control de ingresos a emergencia. El objetivo primario del estudio fue la identificación de pacientes con el diagnóstico de evento vascular cerebral isquémico, que

completaron la valoración clínico-imagen lógica hasta la valoración por el especialista antes de 180 minutos de iniciada su sintomatología, para clasificarse como candidato a trombólisis intravenosa. El objetivo secundario fue el establecer las comorbilidades, la sintomatología más frecuente y los diversos tiempos de respuesta en la fase crítica del evento vascular cerebral isquémico.

3.12Elaboración, tabulación y presentación de datos

Los datos fueron procesados en una matriz elaborada en el programa estadístico SPSS V 23, teniendo en cuenta el tipo de variables, la escala de medida, las etiquetas de valor para cada categoría de respuesta, así mismo también se utilizó el Excel a fin de realizar el diseño gráfico de la información.

3.13Análisis estadístico: descriptivo e inferencial

Los análisis descriptivos a realizarse fueron las tablas de frecuencia simple y mixta, además se elaboró gráficos de columnas y gráficos agrupados a fin de representar visualmente la información obtenida.

3.14Aspectos éticos. Consentimiento informado

Se garantizó el respeto por la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad, el derecho a la autodeterminación informativa, la confidencialidad y la privacidad de las personas involucradas en el proceso de investigación.

Se contó con la manifestación de voluntad informada, libre, inequívoca y específica, mediante la cual las personas como sujeto de investigación o titular de los datos consisten en el uso de la información para los fines específicos establecidos en los proyectos de investigación.

Los datos recolectados fueron de uso exclusivo para la investigación, garantizando de esta manera la confidencialidad y seguridad de la información. Por otro lado, se garantiza que durante esta investigación no se provocará daño físico o mental a ninguna persona participante en el estudio.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la evaluación de 51 pacientes con diagnóstico de ACV Isquémico que al Hospital Ramiro Priale Priale, durante 2017.

Para su presentación se ha seguido el orden de los objetivos del estudio, iniciando desde el objetivo general, seguido de los resultados para los objetivos específicos.

TABLA N° 1

Relación de las comorbilidades y el tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia para realizar trombólisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo 2017.

COMORBILIDADES	Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas)			Xi ²	P. valor
	De 0 a 8 horas	De 9 a 16 horas	De 17 a 24 horas		
Diabetes mellitus	27.5%	3.9%	0.0%	1.866	0.039
HTA	17.6%	9.8%	0.0%	3.685	0.158
Tabaquismo	2.0%	0.0%	0.0%	0.314	0.855
Obesidad	2.0%	0.0%	0.0%	0.314	0.855
ACV previos	3.9%	2.0%	0.0%	0.471	0.79
Alcoholismo	2.0%	0.0%	0.0%	0.314	0.855
IMA y otras cardiopatías	21.6%	0.0%	0.0%	4.315	0.016
Fibrilación auricular	5.7%	2.0%	0.0%	1.051	0.591

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

En todos los casos de comorbilidades, los tiempos críticos que transcurren del inicio del evento hasta llegar al Servicio de Emergencia, en la mayoría de ellos es de 0 a 8 horas, las frecuencias más altas son Diabetes mellitus con el 27.5%, IIMA y otras cardiopatías con el 21.6%, HTA con el 17.6%, ACV previos con 3.9%. obesidad tabaquismo y alcoholismo con el 2% respectivamente.

GRÁFICO N° 1

Relación de las comorbilidades y el tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialè Prialè Huancayo 2017

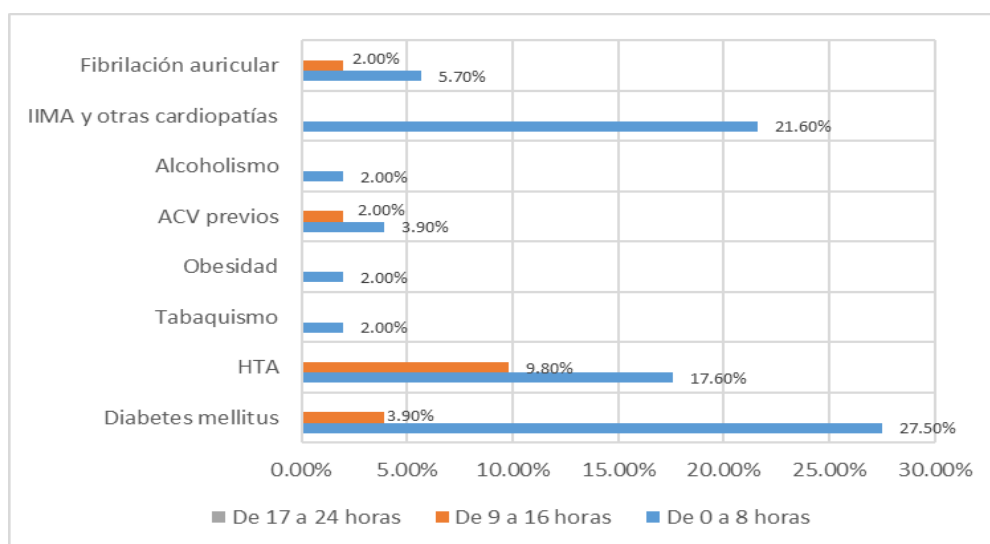


TABLA N° 2

Relación de las comorbilidades y el tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialè Prialè Huancayo 2017.

COMORBILIDADES	Tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos)			Xi ²	P. valor
	De 0 a 10 minutos	De 11 a 20 minutos	De 21 a 30 minutos		
Diabetes mellitus	7.8%	21.6%	2.0%	0.683	0.711
HTA	5.9%	17.6%	3.9%	0.141	0.932
Tabaquismo	2.0%	0.0%	0.0%	3.315	0.191
Obesidad	0.0%	2.0%	0.0%	0.556	0.757
ACV previos	2.0%	3.9%	0.0%	0.507	0.776
Alcoholismo	2.0%	0.0%	0.0%	3.315	0.191
IIMA y otras cardiopatías	5.9%	11.7%	2.0%	0.171	0.918
Fibrilación auricular	2.0%	7.7%	0.0%	2.99	0.224

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

El tiempo de llegada a emergencia y la realización de la TAC en minutos. Muestra que en la mayoría de las comorbilidades presentes se demora entre 11 a 20 minutos, así tenemos que el 21.6% tienen diabetes, el 17.6% son pacientes hipertensos, el 11.7% presentan IIMA y otras cardiopatías, 7.7% presentan fibrilación auricular, de 0 a 10 minutos de demora de la llegada a emergencia a la realización del TAC, tenemos el 7.8% de pacientes con diabetes mellitus, el 5.9% de pacientes hipertensos y con IIMA, respectivamente.

GRÁFICO N° 2

Relación de las comorbilidades y el tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo 2017.

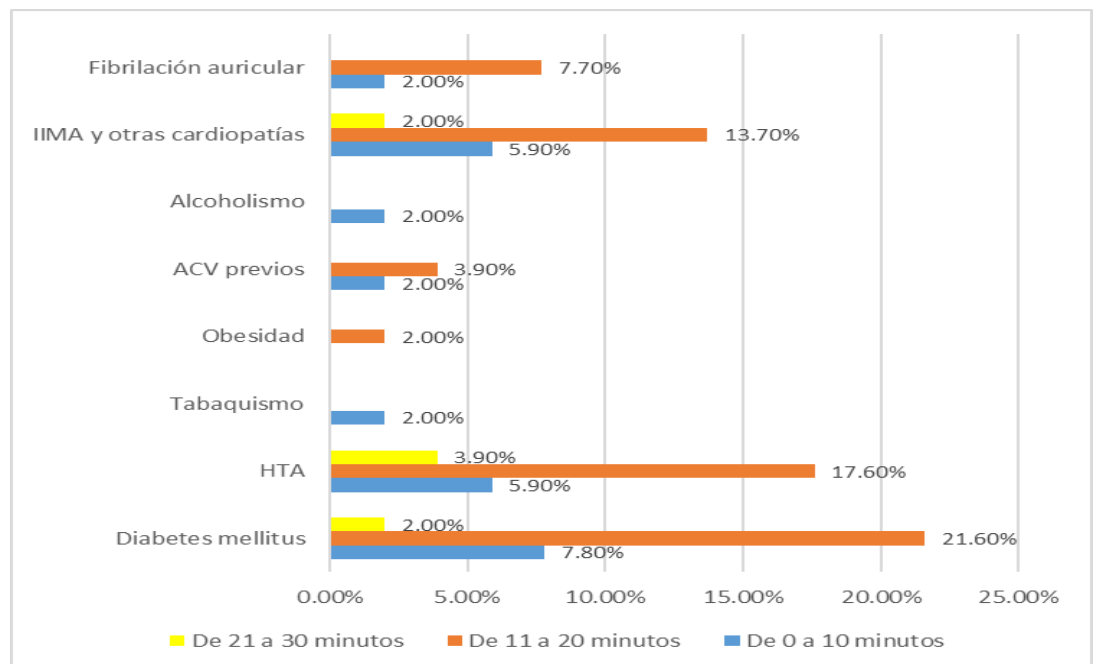


TABLA N° 3

Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según edad en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

COMORBILIDADES	Edad				Xi ²	P. valor
	De 50 a 60 años	De 61 a 70 años	De 71 a 80 años	Más de 80 años		
Diabetes mellitus	3.9%	11.8%	5.9%	9.8%	6.544	0.088
HTA	0.0%	5.9%	5.9%	10.7%	8.045	0.045
Tabaquismo	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	3.315	0.346
Obesidad	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.448	0.485
ACV previos	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	7.65	0.054
Alcoholismo	0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	3.315	0.346
IIMA y otras cardiopatías	1.9%	4.8%	5.9%	3.9%	5.848	0.119
Fibrilación auricular	2.0%	0.0%	9.8%	5.9%	3.685	0.298

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Las mayores frecuencias de comorbilidades se dan entre los 61 a 70 años con el 11.8% del total, de pacientes con diabetes. El 10.7% de pacientes con más de 80 años y presentan hipertensión arterial, el 5.9% de pacientes mayores de 80 años presentaron ACV previos, el 5.9% de pacientes de 71 a 80 años presentaron diabetes mellitus, un porcentaje similar y a la misma edad presentaron hipertensión arterial.

GRÁFICO N° 3

Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según edad en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

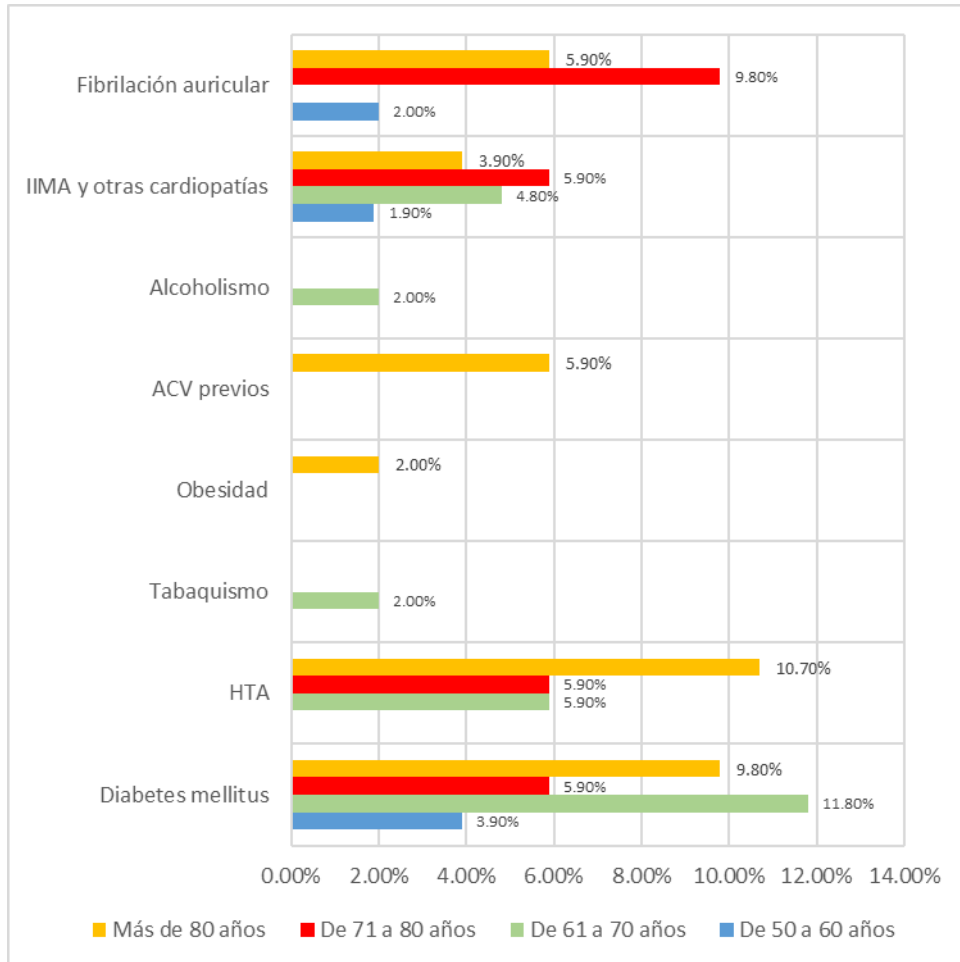


TABLA N° 4

Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según sexo en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

COMORBILIDADES	Sexo		Xi ²	P. valor
	Femenino	Masculino		
Diabetes mellitus	23.5%	7.8%	1.082	0.298
HTA	17.6%	9.8%	0.001	0.969
Tabaquismo	2.0%	0.0%	0.556	0.456
Obesidad	2.0%	0.0%	0.556	0.456
ACV previos	0.0%	5.9%	5.844	0.016
Alcoholismo	2.0%	0.0%	0.556	0.456
IIMA y otras cardiopatías	6.0%	5.9%	0.395	0.53
Fibrilación auricular	9.8%	7.8%	0.401	0.527

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Según el género, el 23.5% del total son mujeres con diabetes mellitus, el 17.6% de mujeres presentan hipertensión arterial, frente al 9.8% de varones, el 9.8% de mujeres presenta fibrilación auricular, el mismo porcentaje de varones presentan hipertensión arterial. El 7.8% corresponden a pacientes masculinos que presentan hipertensión arterial, ese mismo porcentaje de varones presentan fibrilación auricular.

GRÁFICO N° 4

Relación de las comorbilidades de ACV isquémico según sexo en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

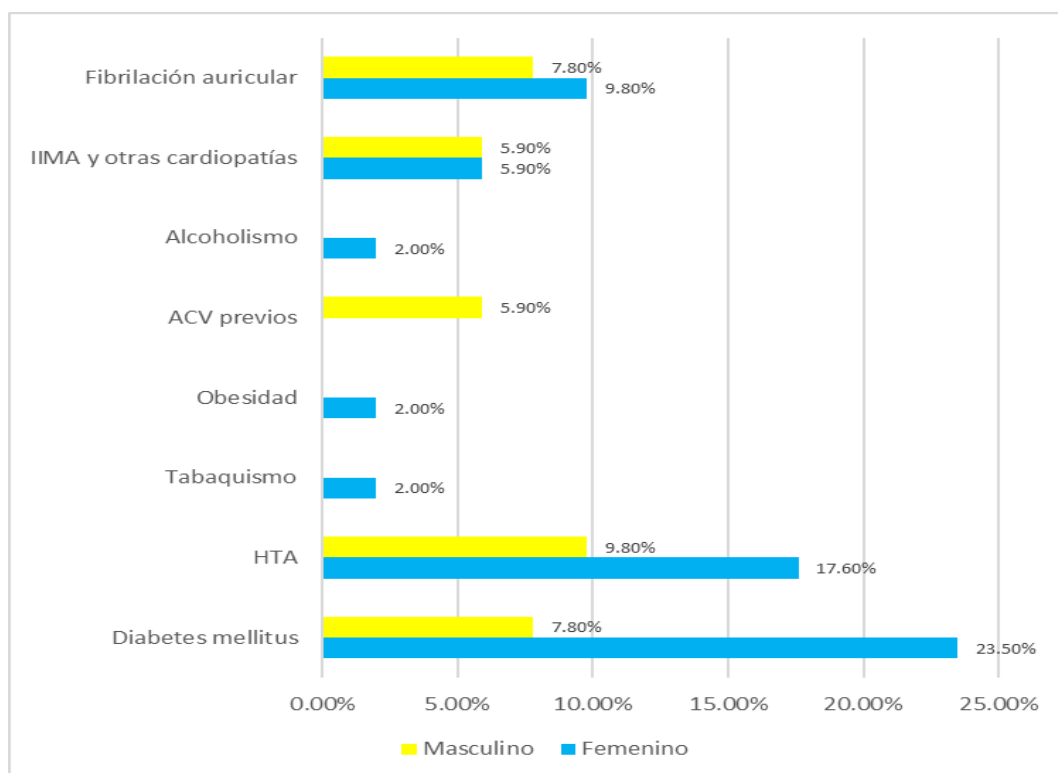


TABLA N° 5

Tiempo de respuesta (desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas)	N	%
De 0 a 8 horas	39	76.5
De 9 a 16 horas	10	19.6
De 17 a 24 horas	2	3.9
Total	51	100.0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

El 76.5% de los pacientes evaluados tuvieron un tiempo de demora de 0 a 8 horas para llegar al Servicio de Emergencia, el 19.6% presentaron una demora de 9 a 16 horas, un mínimo porcentaje den 3.9% presentaron una demora de 17 a 24 horas.

GRÁFICO N° 5

Tiempo de respuesta (desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

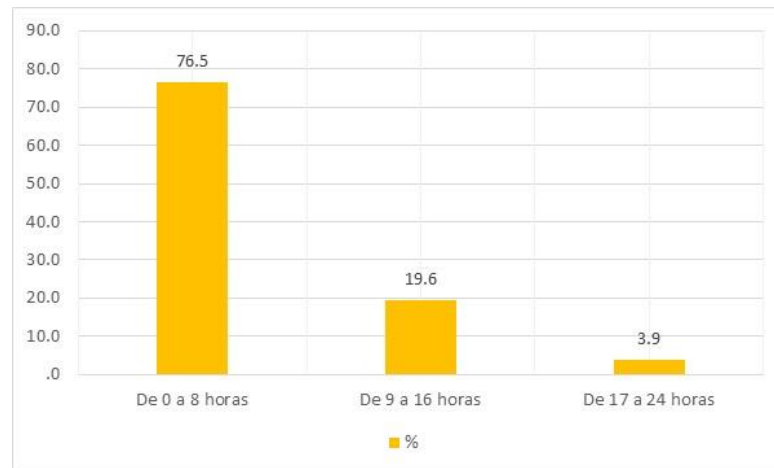


TABLA N° 6

Tiempo de respuesta (desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

Tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos)	N	%
De 0 a 10 minutos	12	23.5
De 11 a 20 minutos	33	64.7
De 21 a 30 minutos	6	11.8
Total	51	100.0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

La evaluación del tiempo desde la llegada a emergencia y la realización del TAC, muestra que el 64.7% es una demora de 11 a 20 minutos, seguido del 23.5% con periodos de tiempo de 0 a 10 minutos. El 11.8% presentaron una demora mayor de 21 a 30 minutos.

GRÁFICO N° 6

Tiempo de respuesta (desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC) en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

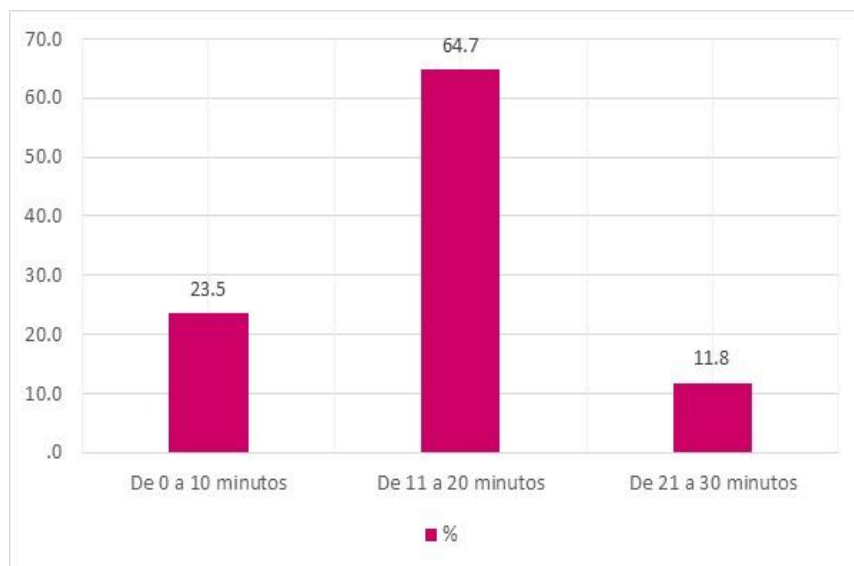


TABLA N° 7

Signos y síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

Signos y síntomas	SI	
	N	%
Cefalea	17	33.3
Náuseas y vómitos	8	15.7
Vértigos	8	15.7
Convulsiones	3	5.9
Alteración de conciencia	46	90.2
Alteraciones motoras	50	98
Alteraciones sensitivas	50	98
Signos meníngeos	1	2
Alteraciones esfinterianas	7	13.7
Fondo de ojo	48	94.1
Otras	0	0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Los síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale del 2016 al 2017, se presenta en el 98% alteraciones motoras y sensitivas, en el 94% presenta fondo de ojos, el 90.2% se presenta alteración de la conciencia, el 33.3% es cefalea.

GRÁFICO N° 7

Signos y síntomas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

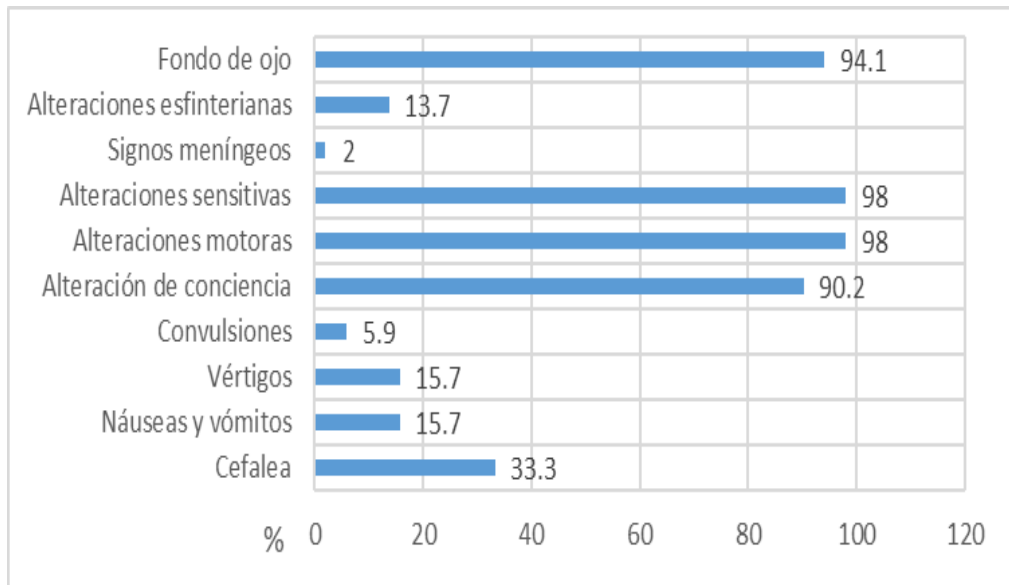


TABLA N° 8

Comorbilidades encontradas en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

Comorbilidades	SI	
	N	%
Diabetes mellitus	16	31.4
HTA	14	27.5
Tabaquismo	1	2
Obesidad	1	2
ACV previos	3	5.9
Alcoholismo	1	2
IMA y otras cardiopatías	11	21.6
Fibrilación auricular	9	17.6

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Las comorbilidades más frecuentes que se presentaron en el periodo de estudio, son diabetes mellitus en el 31.4%, hipertensión arterial en 27.5% de pacientes, el 21.6% presentó IMA y otras cardiopatías y el 54.09% presentó ACV previo, en el 2% se presentó consumo de tabaquismo, obesidad y alcoholismo.

GRÁFICO N° 8

Comorbilidades encontradas en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2016-2017.

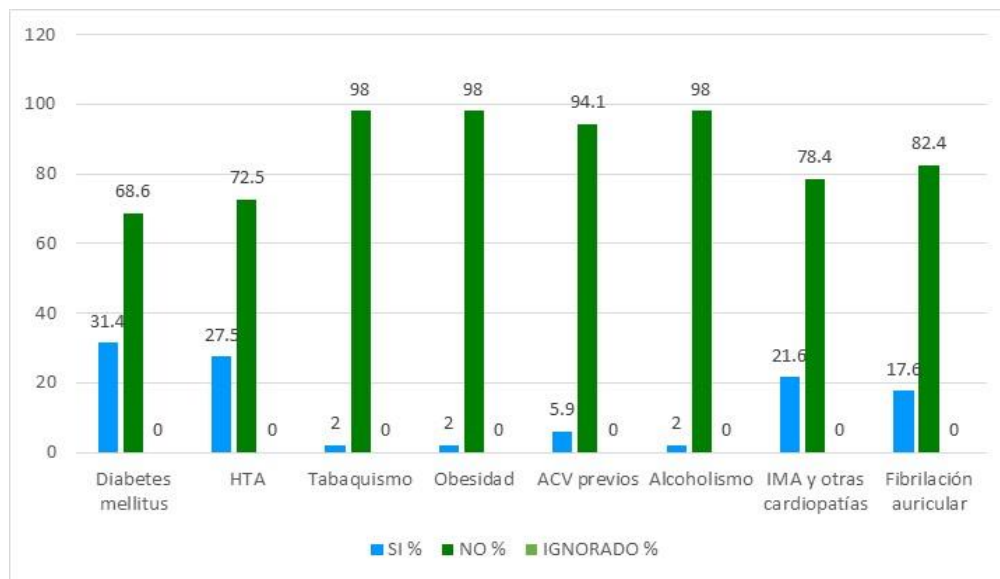


TABLA N° 9

Examen clínico realizado a los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

Examen clínico		SI	
		N	%
Conciencia	Lúcido	0	0
	Somnoliento	3	5.9
	Desorientado	20	39.2
	Sopor	26	51
	Coma	1	2
Movimiento activo	Monoparesia/plejia	4	7.8
	Hemiparesia/plejia	46	90.2
	Cuadriparesia/plejia	0	0
Examen de pupilas		0	0
Reflejos osteotendinosos		0	0
Tono muscular		0	0
Sensibilidad		0	0
Alteración de nervios craneales		0	0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

El 51% de los pacientes frente a la evaluación de la conciencia presentan sopor, el 39.2% están desorientados, el 5.9% presentan somnolencia, respecto a la evaluación del movimiento activo el 90.2% presentaron hemiparesia/plejia, y el 7.8% presentaron monoparesia/plejia.

GRÁFICO N° 9

Examen clínico realizado a los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

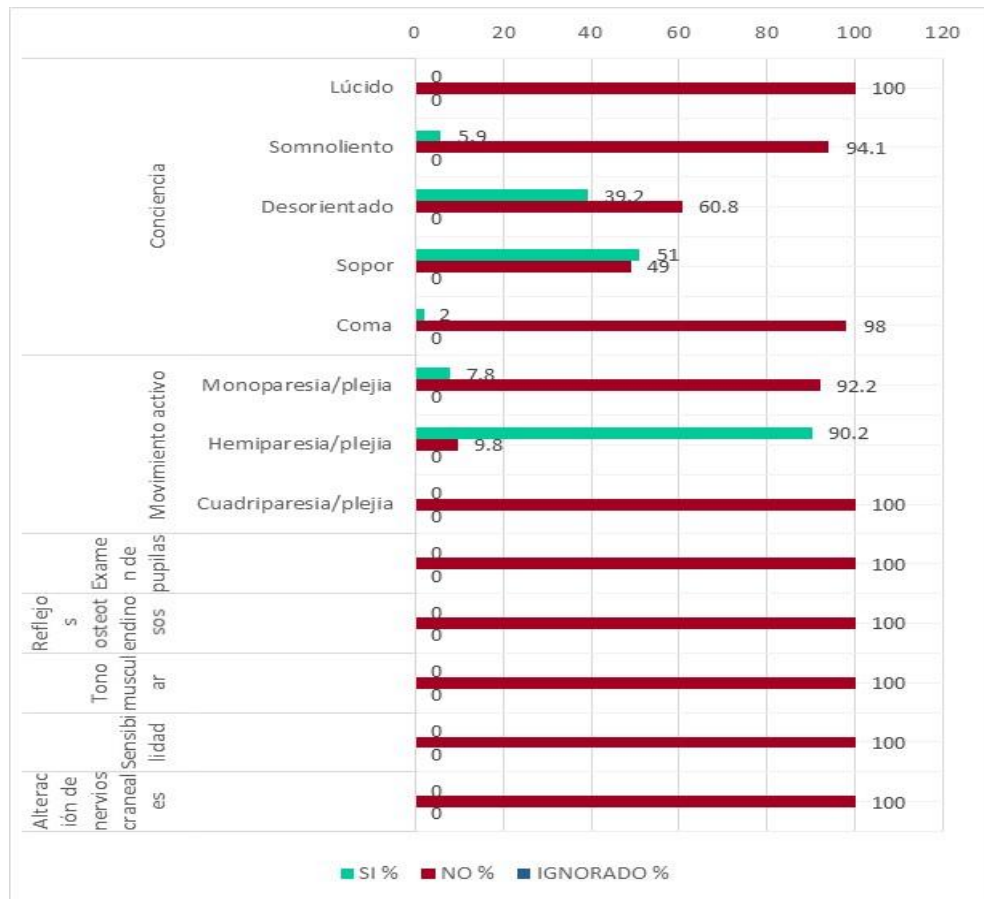


TABLA N° 10

Presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale

2017.

Trombólisis	N	%
Si	6	11.8
No	45	88.2
Total	51	100.0

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

Frente a la evaluación de la presencia de trombólisis, solo el 11.8% de los pacientes presentaron trombólisis,

GRÁFICO N° 10

Presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

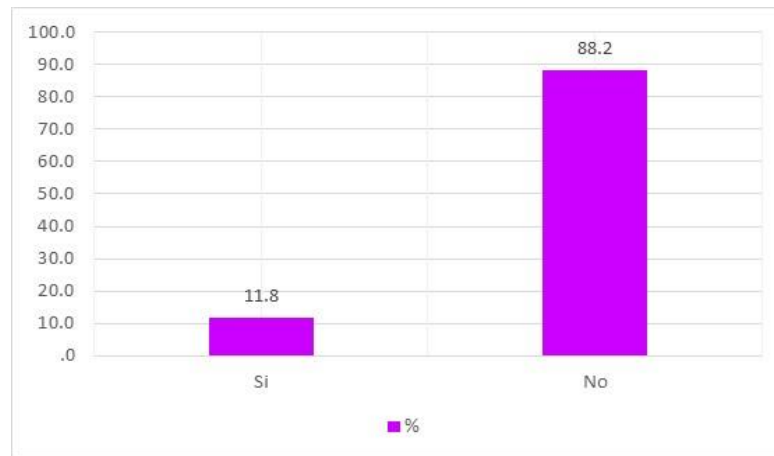


TABLA N° 11

Relación entre Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017.

			Trombolisis		Total
			Si	No	
Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas).	De 0 a 8 horas	N	6	33	39
		%	11,8%	64,7%	76,5%
	De 9 a 16 horas	N	0	10	10
		%	,0%	19,6%	19,6%
	De 17 a 24 horas	N	0	2	2
		%	,0%	3,9%	3,9%
Total		N	6	45	51
		%	11,8%	88,2%	100,0%

FUENTE: ENCUESTA PROPIA

El tiempo de evaluación desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia de los pacientes con ACV isquémico, que son diagnosticados con trombólisis es de 0 a 8 horas, con el 11.8% del total de pacientes

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,092 ^a	2	,051
Razón de verosimilitudes	3,458	2	,177
Asociación lineal por lineal	1,810	1	,179
N de casos válidos	51		
a. 4 casillas (66.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .24.			

GRÁFICO N° 11

Relación entre Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia (horas) y la presencia de trombolisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

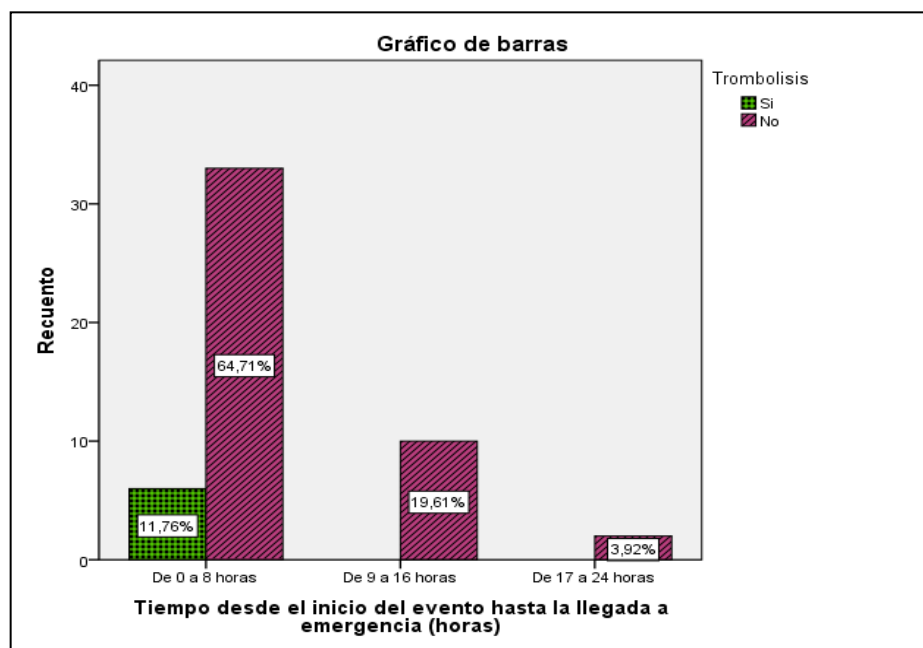


TABLA N° 12

Relación entre tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos) y la presencia de trombólisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.

			Trombolisis		Total
			Si	No	
Tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos)	De 0 a 10 minutos	N	2	10	12
		%	3,9%	19,6%	23,5%
	De 11 a 20 minutos	N	4	29	33
		%	7,8%	56,9%	64,7%
	De 21 a 30 minutos	N	0	6	6
		%	,0%	11,8%	11,8%
Total		N	6	45	51
		%	11,8%	88,2%	100,0%

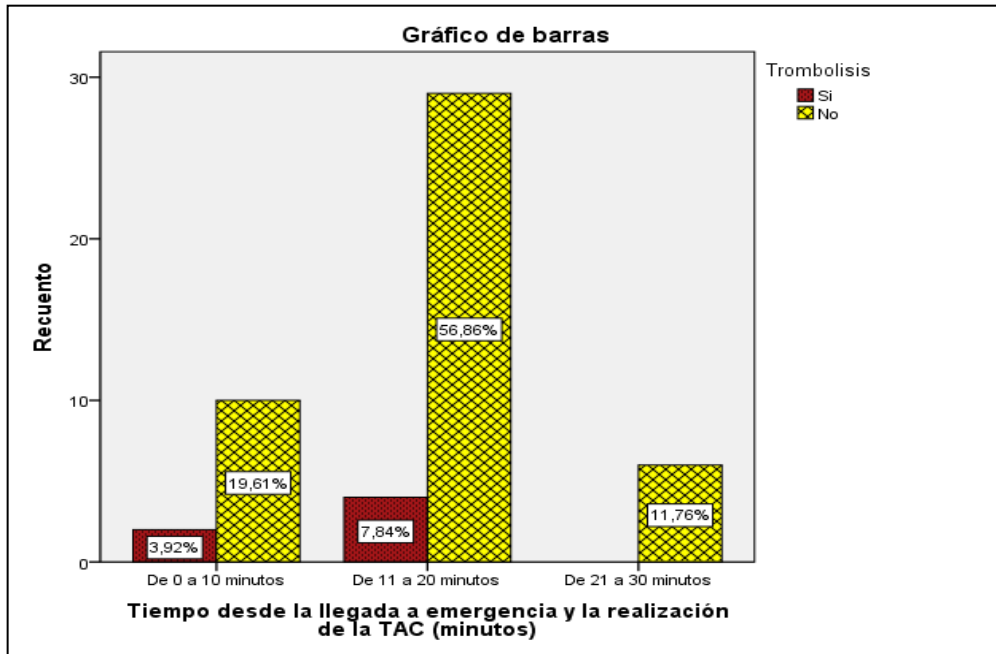
FUENTE: ENCUESTA PROPIA

El tiempo de evaluación desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC, que son diagnosticados con trombólisis es de 0 a 10 minutos, con el 3.9% y de 11 a 20 minutos con el 7.8% del total de pacientes

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,082 ^a	2	,582
Razón de verosimilitudes	1,756	2	,416
Asociación lineal por lineal	,915	1	,339
N de casos válidos	51		
a. 3 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .71.			

GRÁFICO N° 12

Relación entre tiempo desde la llegada a emergencia y la realización de la TAC (minutos) y la presencia de trombolisis en los pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Priale Priale 2017.



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1 DISCUSIÓN

La importancia de la demora para la atención en pacientes que requieren de trombólisis en su tratamiento, puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte, es por ello que es necesario identificar cual es la demora de un paciente con ACV desde que sale de su vivienda hasta llegar a emergencia, así como también el tiempo de demora entre la llegada a emergencia y la realización del TAC.

Los resultados encontrados nos muestran que la mayoría de los pacientes tienen una demora de 0 a 8 horas para llegar a emergencia, principalmente los pacientes que tienen como comorbilidad diabetes mellitus e hipertensión arterial. Así mismo, el tiempo desde la llegada a emergencia y la realización del TAC es más frecuentemente de 11 a 20 minutos.

De acuerdo a la edad, las comorbilidades más frecuentes se dan en pacientes de más de 80 años, en ellos se presenta principalmente diabetes mellitus e hipertensión arterial. En relación al sexo, se evidencia que las comorbilidades de ACV isquémico se presenta más en mujeres.

Los hallazgos de este estudio han sido comparados con Mendoza E. en Colombia, de los pacientes evaluados, 1301 (28.1%) llegaron al departamento de emergencia dentro de las tres primeras horas de ocurrido el evento. Este resultado es cercano al 27.5% en un tiempo menor a 8 horas.

En el 2010 un estudio realizado a nivel mundial, reveló que el 28.3%, encontraron que el tiempo de llegada fue menos a 60 minutos, de 61 a 180 minutos se encontró en el 31.7%, y mayor de 180 minutos en el 40.1%. estos resultados no pueden ser contrastados con los nuestros debido a que el margen de tiempo evaluado en esta investigación es muy alto, sin embargo, es posible mencionar que el 82.3%

De los antecedentes Nacionales, en Trujillo el 2016, del total de pacientes el 8% completó su valoración clínico tomografía antes de 180 minutos, el tiempo promedio desde la valoración de emergencia hasta la realización de la tomografía fue de 36 minutos.

En Lima Perú en 2009 (47), se encontró la mediana de tiempo de llegada de los pacientes a la sala de emergencia desde el inicio de los síntomas fue de 94 minutos, la mediana de tiempo transcurrido desde la puerta al tratamiento fue de 110 minutos y el total de tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el inicio de tratamiento fue de 197 minutos.

CONCLUSIONES

Después del desarrollo de la presente investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones, teniendo en cuenta las condiciones de estudio:

1. Las comorbilidades de ACV isquémico de mayor frecuencia según edad fueron diabetes mellitus y HTA presente en mayores de 80 años y en cuanto al sexo, tanto la diabetes mellitus como HTA se presenta más en mujeres.
2. Los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia fueron en la mayoría menos de 8 horas desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia, y de este Servicio hasta la realización del TAC la demora es de 11 a 20 minutos en el 64.7%.
3. Las características clínicas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia fueron alteraciones motoras y sensitivas, fondo de ojo y alteración de la conciencia. En tanto que las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes mellitus, HTA e IMA.

RECOMENDACIONES

1. La propuesta principal derivada de este estudio es que se debe de incidir en la prevención de factores de riesgo asociadas al accidente cerebro vascular isquémico.
2. Educar a la población sobre evitar el retraso de llegada al hospital, así mismo tanto la valoración tomográfica e indicación de trombólisis en pacientes candidatos a ella, debe de ser realizado por médicos especialistas y de modo precoz.
3. Educar a la población sobre los principales síntomas para disminuir que deben alertarlos acerca de accidente cerebro vascular isquémico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estrategia paso a paso de la OMS para la vigilancia de accidentes cerebrovasculares
2. Revista de la facultad de medicina de la UNAM Vol. 55, N.o 3. Mayo-Junio 2012
3. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet*. 2001;358:1033-41.
4. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi RF, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, et al. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2014 [cited 2013 Mar 3];383(9913):245-55. Available from: http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2813%2961953-4/fulltext#article_upsell
5. Organización Mundial de la salud (OMS). Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012. 2013 [citado 30 Ene 2014]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/82062/1/WHO_HIS_HSI_13.1_spa.pdf
6. Rodríguez Lucci F, Pujol Lereis V, Ameriso S, Povedano G, Díaz MF, Hlavnicka A. In-hospital mortality due to stroke. *Medicina (B Aires)*. 2013;73(4):331-4. }

7. Chih-Hao Chen, Sung-Chun, Tang, Li-Kai Tsai et AL. Stroke Code Improves Intravenous Thrombolysis Administration in Acute Ischemic Stroke. August 2014 | Volume 9 | Issue 8. PLOS ONE
8. Takayanagi S, Ochi T, Hanakita S, Suzuki Y, Maeda K. The safety and effectiveness of low-dose recombinant tissue plasminogen activator (0.6 mg/kg) therapy for elderly acute ischemic stroke patients (≥ 80 years old) in the pre-endovascular era. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2014; 54 (6): 435-40. Epub 2014 Mar 27.
9. IST- 3 Group: The benefits and harms of intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator within 6 h of acute ischaemic stroke (the third international stroke trial [IST-3]): a randomised controlled trial. **Lancet**. 2012 Jun 23; 379(9834): 2352–2363.
10. Jonathan Emberson, Kennedy R Lees, Patrick Lyden, et Al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. www.thelancet.com Vol 384 November 29, 2014
11. Ki-Woong Nam, Chi Kyung Kim, Tae Jung Kim, et Al, Intravenous Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke with Active Cancer. *BioMed Research International* Volume 2017, Article ID 4635829, 5 pages
12. Eva Zupanic, Mia von Euler, Ingemar Kåreholt, et Al. Thrombolysis in acute ischemic stroke in patients with dementia. *Neurology* 89 October 31, 2017
13. William N. Whiteley, Karsten Bruins Slot, Peter Fernandes, Peter Sandercock, Joanna Wardlaw. Risk Factors for Intracranial Hemorrhage in

Acute Ischemic Stroke Patients Treated With Recombinant Tissue Plasminogen Activator. November 2012, Volume 43, Issue 11. Journal of the American Heart Association

14. Sean Wassweman, Alan Bryer. Early outcomes of thrombolysis for acute ischaemic stroke in a South African tertiary care centre. June 2012, Vol. 102, No. 6 SAMJ
15. Stefanovic Budimkic M¹, Pekmezovic T, Beslac-Bumbasirevic L., Return to Paid Work after Ischemic Stroke in Patients Treated with Intravenous Thrombolysis. Neuroepidemiology. 2016;46(2):114-7. doi: 10.1159/000443388.
16. Maniecka-Bryla I, Pikala M, Bryla M. Life years lost due to cardiovascular diseases. *Kardiol Pol*. 2013;71(10):1065-72
17. González González A, Campillo Motilva R, Morbi-mortalidad por enfermedad cerebrovascular de tipo isquémica. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2007 [citado 2 Feb 2014];23 (4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v23n4/mgi03407.pdf>
18. Taussky P, Hanel RA, Meyer FB. Clinical considerations in the management of asymptomatic carotid artery stenosis. *Neurosurgical Focus*. 2011 [cited 2013 Nov 13]:1-9. Available from: <http://thejns.org/doi/pdf/10.3171/2011.9.FOCUS11222>
19. Estol CJ. Diagnostico y tratamiento de la enfermedad carotídea sintomática y asintomática. Primer Congreso Virtual Iberoamericano de Neurología. 1998

[citado 30 Nov 2013]. Disponible en:

<http://svneurologia.org/congreso/vascular-4.html>

20. Jeffrey L. Saver; Eric E. Smith; Gregg C. Fonarow. The “Golden Hour” and Acute Brain Ischemia Presenting Features and Lytic Therapy in >30 000 Patients Arriving Within 60 Minutes of Stroke Onset. 2010 DOI: 10.1161/STROKEAHA.110.58381
21. Khoury JC, Kleindorfer D, Alwell K, Moomaw Ch J, Woo D, Adeoye O, et al. Diabetes Mellitus. A risk factor for ischemic stroke in a large biracial population. *Stroke*. 2013;44:1500-4
22. Carlos Guevara, Katerina Bulatova, Felipe Aravena, et AL. Trombolisis intravenosa en accidente cerebro vascular isquémico agudo en un Hospital Público en Chile: Analisis Prospectivo de 54 casos. *Rev Med Chile* 2016; 144: 442-450
23. Jonathan Emberson, Kennedy R Lees, Patrick Lyden, et Al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. www.thelancet.com Vol 384 November 29, 2014
24. Power A¹, Epstein D, Cohen D, Bathula R, Devine J, Renal impairment reduces the efficacy of thrombolytic therapy in acute ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2013;35(1):45-52. doi: 10.1159/000345071.
25. Mono ML¹, Romagna L, Jung S, Arnold M, Galimanis A, Fischer U Intra-arterial thrombolysis for acute ischemic stroke in octogenarians. *Cerebrovasc Dis*. 2012;33(2):116-22. doi: 10.1159/000333429

26. Alvaro Soto, Gladys Morales, Marcela Grandjean, et AL. Evolucion del protocolo de trombolisis endovenosa en accidente cerebrovascular isquémico. Rev Med Chile 2017; 145: 468-475
27. Shengyuan Luo, Mei Zhuang, Wutao Zeng, Jun Tao, et AL. Intravenous Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke in Patients Receiving Antiplatelet Therapy: A Systematic Review and Meta-analysis of 19 Studies. May 2016, Volume 5, Issue 5. Journal of the American Heart Association
28. Huayanay Viera. 2016 PeruMorbimortalidad y tiempos críticos de trombólisis en eventos cerebrovasculares isquémicos. emergencia del hospital lazarte.
29. Quiñones, M., Bujaico, E., Castañeda C. y J. Vera. Terpaia Trombolitica en un hospital nacional: una nueva expectativa en la enfermedad cerebral vascular isquémica. Revista Peruana de Neurologia, 2009, 11(1):13-18
30. Halina Hite, Bernadette BodenHalina hite, bm, bch, ma; bernadette bodenalbala, drph; cuiling wang, ms; mitchell s.v. elkind, md, ms; tanja rundek, md, phd; clinton b. wright, md; ralph l. sacco, md, ms, Ischemic Stroke Subtype Incidence Among Whites, Blacks, and Hispanics The Northern Manhattan Study, Circulation March 15, 2005 111:1327-1331, 01/06/2016, disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=15769776>
31. Rivera-Nava SMLPJFJRBTL. Guía de práctica clínica. Enfermedad vascular Cerebral isquémica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 3(50), 30/06/16, disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im2012/im123s.pdf>.

32. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, *et al.* Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010 Jul 10;376(9735):112-23. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60834-3. Epub 2010 Jun 17.
33. Chih-Hao Chen, Sung-Chun, Tang, Li-Kai Tsai et AL. Stroke Code Improves Intravenous Thrombolysis Administration in Acute Ischemic Stroke. August 2014 | Volume 9 | Issue 8. PLOS ONE
34. Del Rosario Cruz, Leticia; Alarcón Arango. Escala pronóstica de NIHSS en la enfermedad cerebrovascular correspondencia al egreso según escala de rankin modificada. Cuba 2013
35. Chalela JA, Kidwell CS, Nentwich LM, Luby M, Butman JA, Demchuk AM, Hill MD, Patronas N, Latour L, Warach S. Magnetic resonance imaging and computed tomography in emergency assessment of patients with suspected acute stroke: a prospective comparison. *Lancet* 2007; 369: 293–98
36. Gilligan AK, Thrift AG, Sturm JW, Dewey HM, Macdonell RA, Donnan GA. Stroke units, tissue plasminogen activator, aspirin and neuroprotection: which stroke intervention could provide the greatest community benefit? *Cerebrovasc Dis*. 2005;20:239–244

ANEXOS

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p align="center">Problema general</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas, comorbilidades y tiempo críticos para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017?</p> <p align="center">Problema específico</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las comorbilidades de ACV isquémico según edad y sexo en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017? ¿Cuáles son los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017? ¿Cuáles son las características clínicas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017? 	<p align="center">Objetivo general</p> <p>Determinar las características clínicas, comorbilidades y tiempo crítico para realizar trombolisis en los pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2017.</p> <p align="center">Objetivo específico</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar las comorbilidades de ACV isquémico según edad y sexo en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2017. Identificar los tiempos de respuesta en la fase crítica del ACV isquémico en pacientes que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017. Identificar los características clínicas más frecuentes encontrados en pacientes con ACV isquémico que acuden al servicio de Emergencia del Hospital nacional Ramiro Prialé Prialé 2017. 	<p>V1 : Comorbilidades del accidente cerebro vascular.</p> <p>V2: Tiempos críticos de accidente cerebro vascular</p> <p>V3: Signos y síntomas de accidente cerebro vascular.</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>Tipo de estudio Descriptivo, simple .Nivel de estudio descriptivo Diseño de estudio Esquema</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>M - O</p> </div> <p>Donde M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio. O: Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.</p>

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° caso: _____

I. Filiación:

Sexo: _____ Edad: _____

Molestia principal: _____

TE: _____ FI: _____ Curso: _____

Circunstancias: _____

II. Signos y Síntomas: FV: PA: _____ P: _____ FR: _____ T°: _____

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Cefalea | Si () No () Ignorado () |
| 2. Náuseas y vómitos | Si () No () Ignorado () |
| 3. Vértigos | Si () No () Ignorado () |
| 4. Convulsiones | Si () No () Ignorado () |
| 5. Alteración de conciencia | Si () No () Ignorado () |
| 6. Alteraciones motoras | Si () No () Ignorado () |
| 7. Alteraciones sensitivas | Si () No () Ignorado () |
| 8. Signos meníngeos | Si () No () Ignorado () |
| 9. Alteraciones esfinterianas | Si () No () Ignorado () |
| 10. Fondo de ojo | Si () No () Ignorado () |
| 11. Otras: _____ | Si () No () Ignorado () |

III. Factores de riesgo:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Diabetes Mellitus | Si () No () Ignorado () |
| 2. HTA | Si () No () Ignorado () |
| 3. Tabaquismo | Si () No () Ignorado () |
| 4. Obesidad | Si () No () Ignorado () |
| 5. ACV previos | Si () No () Ignorado () |
| 6. Alcoholismo | Si () No () Ignorado () |
| 7. IMA y otras cardiopatías | Si () No () Ignorado () |
| 8. Fibrilación auricular | Si () No () Ignorado () |

IV. Examen clínico:

1. Conciencia:

Lúcido	Si () No () Ignorado ()
Somnoliento	Si () No () Ignorado ()
Desorientado	Si () No () Ignorado ()
Sopor	Si () No () Ignorado ()
Coma	Si () No () Ignorado ()

2. Movimiento Activo:

Monoparesia/Plejia	Si () No () Ignorado ()
Hemiparesia/plejia	Si () No () Ignorado ()
Cuadriparesia/plejia	Si () No () Ignorado ()

3. Examen de pupilas Si () No () Ignorado ()
4. Reflejos osteotendinosos Si () No () Ignorado ()
5. Tono Muscular Si () No () Ignorado ()
6. Sensibilidad Si () No () Ignorado ()
7. Alteración de nervios craneales Si () No () Ignorado ()

V. Tiempos críticos de respuesta al EVC:

1. Tiempo desde el inicio del evento hasta la llegada a emergencia _____
2. Tiempo desde la llegada a Emergencia y la realización de la TAC _____