



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES**

**POSTGRADO DE MEDICINA INTERNA**

**SCORE DE PADUA EN LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO DE  
ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES CON  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA. IAHULA MÉRIDA-  
VENEZUELA 2016-2017**

**AUTOR:** Dr. Jhon Mike Romero

**TUTOR:** Dra Magaly Quiñonez

**Mérida, 2017**

**SCORE DE PADUA EN LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO DE  
ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES CON  
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA. IAHULA MÉRIDA-  
VENEZUELA 2016-2017**

Trabajo Especial de Grado presentado por el Médico Cirujano Jhon Mike Romero Madera,  
C.C: 88034201, ante el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los  
Andes como credencial de mérito para la obtención del grado de Especialista en  
Medicina Interna.

**AUTOR:**

Jhon Mike Romero Madera:

Residente III del postgrado de medicina interna

Universidad de Los Andes

Mérida- Venezuela

**TUTOR:**

Dra. Magaly Quiñonez

Especialista en Medicina Interna

Profesor Asistente Facultad de Medicina Universidad de Los Andes

Mérida – Venezuela

## DEDICATORIA

*A Dios, creador del universo y mi ser. Quien es el responsable de protegerme y guiarme, quien me brinda sapiencia para afrontar cada reto en el día a día, quien me ayudo a ser médico e instrumento de ayuda a nuestros semejantes.*

*A mi familia porque gracias a ellos este sueño fue posible, gracias a mi madre Rosiris Madera quien es ejemplo de superación y apoyo incondicional y a mi padre José Romero de quien siempre tomo los mejores ejemplos para ser mejor persona, gracias por apoyarme incondicionalmente en este camino profesional que aunque no ha sido fácil siempre han estado allí.*

*A Gisela Ramírez Gómez, mi amor eterno, mi gran amiga, mi esposa adorada. Gracias por todo este sacrificio, por tu compañía, comprensión, y por estar siempre para mí. Te amo mi Chullito; gracias también por mis hijos y hogar de los cuales me siento orgulloso.*

*A mi hermano Emilio José Romero Madera, quien es mi amigo y del cual siempre recibo apoyo. Gracias manito.*

## AGRADECIMIENTOS

A mi *Alma Mater Studiorum*, la Universidad de Los Andes y el Instituto Autónomo Hospital Universitario Los Andes, por darme la oportunidad de formarme como especialista en Medicina Interna, gracias a su apoyo puedo decir que soy especialista.

A la *Dra. Magaly Quiñonez*, tutora de esta investigación quien me brindo su tiempo confianza y mucha paciencia. Siempre estaré más que agradecido, las palabras nunca serán suficientes para mostrarle mi cariño y admiración.

A mis profesores del postgrado de Medicina interna gracias por sus enseñanza, consejos y apoyo.

A todos mis grandes amigos, *Fernando Rene Prato, Claudia Lucia Pinilla, Helver Leandro Elizalde* quienes compartieron conmigo este camino de cansancio físico y tensión emocional de los cuales aprendí grandes valores y formas distintas de ver la vida y nuestra profesión.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE GRAFICOS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABREVIATURAS.....	11
CAPITULO I .....	12
Introducción .....	12
CAPITULO II .....	18
Marco teórico .....	18
Definiciones estandarizadas .....	23
Hipótesis.....	25
Objetivos .....	26
CAPÍTULO III.....	27
Marco Metodológico .....	27
CAPITULO IV .....	30
Resultados .....	30
CAPITULO V .....	36
Discusión.....	36
CAPÍTULO VI.....	39
Conclusiones .....	39
Recomendaciones.....	40
Limitaciones.....	41
BIBLIOGRAFIA .....	42
ANEXOS .....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Tabla descriptiva de la edad de la muestra. Medidas de tendencia.....</i>	30
<b>Tabla 2.</b> <i>Distribución de la muestra según días de Hospitalización. ....</i>	31
<b>Tabla 3.</b> <i>Distribución de la muestra según Co-morbilidad DM2 e HTA. Cifras absolutas y porcentuales.....</i>	32
<b>Tabla 4.</b> <i>Distribución por frecuencia de TVP. Cifras absolutas y porcentajes. ....</i>	33
<b>Tabla 5.</b> <i>Distribución según escala de Padua. Números absolutos y porcentuales. ....</i>	33

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ÍNDICE DE GRAFICOS

<i>Gráfico 1. Distribución de la muestra según grupo etario. Porcentajes.....</i>	30
<i>Gráfico 2. Distribución según género. Porcentajes.....</i>	31
<i>Gráfico 3. Distribución de la muestra según tipo de ACV. Cifras porcentuales.....</i>	32
<i>Gráfico 4. Distribución de la muestra según días de Hospitalización.....</i>	32
<i>Gráfico 5. Distribución según escala de Padua y grupo etario. Números porcentuales...</i>	33
<i>Gráfico 6. Distribución según escala de Padua y género. Números porcentuales.....</i>	34
<i>Gráfico 7. Distribución según escala de Padua y días de hospitalización.....</i>	35

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad Tromboembólica venosa (ETV) consiste en la obstrucción de la luz venosa secundaria a la presencia de un trombo. La incidencia de ETV en la población general se encuentra entre 1 y 2 casos por cada 1000 personas por año. La ETV es una complicación grave y frecuentemente subestimada en pacientes en estado crítico y que han permanecido en cama durante tiempo prolongado aumentando la morbilidad y mortalidad intrahospitalaria, razón por la cual es necesario establecer oportunamente la profilaxis antitrombótica en la prevención de la enfermedad tromboembólica.

**Objetivo:** Determinar riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico, aplicando la Escala de Padua; en el área de emergencia adultos y áreas de hospitalización (pisos 4, 5, 6 y 9) en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes IAHULA Mérida-Venezuela 2016-2017.

**Metodología:** se realizó un estudio transversal observacional en el cual se evaluaron 23 pacientes con ECV isquémica para determinar el riesgo de ETEV por medio de la escala de PADUA, durante los meses de enero a junio de 2017.

**Resultados:** El accidente cerebrovascular tiene una alta prevalencia en el género masculino y en edad promedio de 75 años de edad. La mayoría de los eventos isquémicos fueron aterotrombóticos (60,90%) seguidos de los cardioembólicos (34,80%), Sólo un paciente recibió tromboprofilaxis, debido a la no consecución de terapia antitrombótica a pesar de estar indicada, la Escala de Padua reportó un 70% de alto riesgo para desarrollar Enfermedad Tromboembólica Venosa, también Se determinó que los pacientes que se clasifican como de alto riesgo y no tienen tromboprofilaxis, tienen el doble de probabilidad de desarrollar ETEV que aquellos de bajo riesgo. Los pacientes con ACV Isquémico y alto riesgo de ETV según Escala de Padua, presentan mayor prevalencia de comorbilidad, mayor estancia hospitalaria, altos costos sanitarios y un desenlace fatal o discapacitante.

**Conclusión:** La escala de Padua es útil para predecir riesgo de ETV y para decidir el momento más adecuado para indicar la tromboprofilaxis.

**Palabras clave:** *Enfermedad tromboembolica, Accidente cerebrovascular isquémico, trombosis venosa profunda, escala de Padua*

## ABSTRACT

Venous thromboembolic disease (VTE) consists of obstruction of venous light secondary to the presence of a thrombus. The incidence of VTE in general population is between 1 and 2 cases per 1000 people per year.. Thromboembolic disease is a serious, and often underestimated complication in critically ill patients who have been in bed for a long time increased morbidity and mortality in the hospital, so it is necessary to establish antithrombotic prophylaxis in a timely manner in the prevention of thromboembolic disease.

**OBJECTIVE:** To determine the risk of venous thromboembolic disease in patients with ischemic cerebrovascular disease, applying the Padova Scale; in adult emergency and hospitalization areas (floors 4, 5, 6 and 9) in Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes IAHULA Mérida-Venezuela 2016-2017

**METHODS:** it is a cross-sectional study in which 23 patients with ischemic CVD were evaluated to determine the risk of VTE by means of the Padova scale, from January to June 2017.

**RESULTS:** We conclude that ischemic cerebrovascular disease has a high prevalence in male gender with a mean age of 75 years. Most of the ischemic events were atherothrombotic (60.90%) followed by cardioembolic (34.80%). Only one patient received thromboprophylaxis, due to the non-attainment of antithrombotic therapy despite being indicated, the Padova Scale reported a 70% high risk for developing Venous Thromboembolic Disease, it was also determined that patients who are classified as high risk and do not have thromboprophylaxis are twice as likely to develop VTE as those at low risk. Patients with ischemic CVD and high risk of VTE according to the Padua Scale, present a higher prevalence of comorbidity, longer hospital stay, high sanitary costs and a fatal or disabling outcome. The Padova Scale is useful to predict the risk of VTE and to decide the most appropriate time to apply thromboprophylaxis.

**Keywords:** *Venous thromboembolic disease, ischemic cerebrovascular disease, deep vein thrombosis , Padova scale*

## ABREVIATURAS

<b>DM2</b>	<i>Diabetes mellitus tipo 2</i>
<b>ACV</b>	<i>Accidente cerebrovascular</i>
<b>ETV</b>	<i>Enfermedad tromboembolica venosa</i>
<b>HBPM</b>	<i>Heparinas de bajo peso molecular</i>
<b>HIC</b>	<i>Hemorragia intracraneal</i>
<b>HNF</b>	<i>Heparina no fraccionadas</i>
<b>HTA</b>	<i>Hipertensión arterial</i>
<b>IAHULA</b>	<i>Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes</i>
<b>TEP</b>	<i>Tromboembolismo pulmonar</i>
<b>TVP</b>	<i>Trombosis venosa profunda</i>

## **CAPITULO I**

### **Introducción**

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) se refiere a la obstrucción de la luz venosa secundaria a la presencia de un trombo. La incidencia de ETV en la población general se encuentra entre 1 y 2 casos por cada 1000 personas por año y en Estados Unidos se reportan anualmente aproximadamente 2 millones de casos de trombosis venosa profunda (TVP), 600.000 casos de tromboembolia pulmonar (TEP) y 200.000 muertes; siendo la tasa de mortalidad entre el 8 y el 30%, así mismo, la ETV se asocia a la hipertensión pulmonar crónica y el síndrome postrombótico.<sup>1,2</sup> La ETV se clasifica en TVP y tromboembolismo pulmonar, éste último catalogado como complicación grave, muchas veces, subestimado y observable en pacientes en estado crítico y que han permanecido en cama durante tiempo prolongado. Secundariamente la reserva cardiopulmonar se encuentra disminuida en esta complicación y provoca aumento de la morbilidad y mortalidad intrahospitalaria, por tanto se hace necesario establecer oportunamente la profilaxis antitrombótica en la prevención de la ETV.<sup>3</sup>

Existen escalas que han sido diseñadas para establecer el riesgo de ETV, entre las que se encuentra la escala de Padua, que ha demostrado su utilidad discriminando alto y bajo riesgo para ETV con puntuación igual o mayor a 4 y menor de 4, respectivamente. Los pacientes clasificados de alto riesgo tienen una doble probabilidad de presentar TVP o TEP, en relación a los de bajo riesgo quienes tienen 10 veces menor riesgo de presentar ambas entidades esto es de suma utilidad en el contexto de la indicación de tromboprofilaxis ya que conduce a la prevención de eventos tromboembólicos.<sup>3</sup>

El accidente cerebrovascular (ACV) constituye la segunda causa específica de muerte, siendo el ACV isquémico el subtipo más frecuente (69% del total). En Chile, la incidencia de ACV isquémico se estima en 87,3/100.000 habitantes, aumentando progresivamente con la edad, llegando a 762,5/100.000 en personas mayores a 85 años. Esto quiere decir que con una población estimada de 16 millones de habitantes, se debería esperar un total de 14 infartos cerebrales cada año, cifra que debería ir en aumento por el consiguiente envejecimiento de nuestra población. A diferencia del manejo a mediano y largo plazo, que se centra en el control de los factores de riesgo, manejo de patología concomitante y rehabilitación, el manejo agudo tiene objetivos diferentes: minimizar el daño cerebral causante de discapacidad que provoca inmovilidad por tiempo prolongado, lo que conduce a complicaciones médicas, una de estas es el aumento en el riesgo de ETV.

En Venezuela no se encontraron estadísticas recientes que reporten la prevalencia de ETV, según estudios reportados en nuestra población en la ciudad de Mérida, la frecuencia de ETV es de un 25% con predominio del género masculino, en vista de la alta frecuencia de esta patología se plantea realizar un estudio transversal, prospectivo observacional, con el objetivo de aplicar la escala de Padua en la detección y prevención de riesgo de ETV en pacientes con ACV isquémico, en el área de emergencia adultos y áreas de hospitalización (pisos 4, 5, 6,9) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IAHULA) Mérida-Venezuela durante los meses de enero 2017 a junio 2017.

### **Planteamiento del problema**

La ETV se desarrolla como resultado de la alteración en algunos de los aspectos clásicamente descritos por Virchow: daño endotelial, hipercoagulabilidad y estasis venosa. Entre los factores de riesgo para desarrollar esta patología se encuentra la hipercoagulabilidad

(que parece ser el factor más importante en los casos de TVP idiopática), el daño endotelial y el estasis venoso (en el caso de TVP secundaria a inmovilización); siendo la inmovilización el mayor factor de riesgo que ocasiona discapacidad funcional secundaria a ACV Isquémico<sup>2,3</sup>. Entre otros factores predisponentes tenemos la obesidad, insuficiencia cardiaca congestiva, sepsis, accesos vasculares tipo líneas venosas centrales, edad mayor de 40 años, postoperatorio de cirugía mayor, trauma, infarto del miocardio, fractura de cadera o fémur, terapia de reemplazo estrogénico e ingesta de anticonceptivos orales y tabaquismo, entre otros. Muchos de estos factores son intercurrentes en pacientes hospitalizados con diagnóstico primario de ACV isquémico<sup>5</sup>

### **Justificación**

El hecho de que un paciente permanezca en cama por tiempo prolongado, generalmente más de 5 días, es una condición predisponente a la aparición de TVP, particularmente la posición horizontal del cuerpo que genera falta de desplazamiento de los líquidos corporales, lo hace proclive al desarrollo de neumonía, TVP, hipotrofia muscular y TEP. Si a lo anteriormente descrito sumamos que la causa de estancia prolongada en cama es el ACV isquémico y factores de riesgo asociados, el cuadro se complica aumentando la morbilidad y mortalidad en este grupo de pacientes.

Dada la alta incidencia demostrada de ETV en pacientes con inmovilidad prolongada y la falta de uso de escalas de clasificación de riesgo para ETV en pacientes con ACV isquémico, se plantea realizar el presente estudio para estimar el riesgo de ETV usando la escala de Padua debido a la necesidad de reducir la incidencia de TVP a través de la identificación precoz de los pacientes en mayor riesgo para enfocar las estrategias de

prevención en estos, así como, se hace necesario la revisión de protocolos de actuación con el fin de disminuir morbilidad y mortalidad en pacientes con ACV Isquémico. Generalmente, se observa que la instalación de la terapia trombotrófica se realiza en forma tardía, ya que el enfoque primario es la atención de los aspectos neurológicos, dejando de lado los aspectos relacionados con la enfermedad tromboembólica venosa.

### **Antecedentes**

**Gómez-Báez (2015)** realizó un estudio observacional y analítico en 200 pacientes no quirúrgicos, hospitalizados en el área de medicina interna, en los pisos 4,5,6 y 9 del IAHULA, en Mérida-Venezuela, durante los meses de agosto a octubre del año 2016, con un seguimiento posterior a los 90 días. Se evaluó la utilidad de la Escala de Padua en la detección y prevención de riesgo de enfermedad tromboembólica. Resultados: 112 (56%) pacientes fueron clasificados como de bajo riesgo, para enfermedad tromboembólica y 88 (44%) de alto riesgo; de este último grupo, 28 (31,8%) recibió trombotrófilaxis y 60 (68,2%) no la recibió, de ellos, un 42 % por contraindicación absoluta, y a un 58%, no le fue indicada. Cursaban con procesos infecciosos (25%), ACV isquémico (18,3%) y traumatismos (16,7%). De los pacientes de alto riesgo, 5 de ellos presentaron enfermedad tromboembólica, de los cuales solo 1 recibió trombotrófilaxis (3,6%). Del grupo catalogado como de bajo riesgo, solo 1 paciente desarrolló dicha patología (1,1%)<sup>1</sup>.

**Heit (2006)** Realizó un estudio en 100 pacientes, en África y encontró una prevalencia de enfermedad tromboembólica que oscila entre el 10 y 40% cuando no se aplica profilaxis antitrombótica, en pacientes con síndrome de des acondicionamiento físico y representa la segunda causa de complicaciones médicas y la tercera causa de mortalidad, en una

enfermedad prevenible y de alto costo, como lo es el tromboembolismo venoso profundo o pulmonar.<sup>3</sup>

**Amín et al (2007)** realizó en los principales centros de Estados Unidos, un estudio multicéntrico que arrojó un porcentaje de 66,1% que no recibieron tromboprofilaxis adecuada. Éste estudio destaca las bajas tasas de tromboprofilaxis que se aplica en los hospitales norteamericanos ya que dos tercios de los pacientes con patología médica que fueron dados de alta no la recibieron<sup>6</sup>

**Cohen et al (2008)** incluyeron pacientes de 32 países de 5 continentes, lo que proporciona una imagen global y local. Este se considera el principal estudio a nivel internacional realizado en hospitales seleccionados de forma aleatoria en todo el mundo. Participaron más de 60.000 pacientes, ingresados por enfermedad aguda y alto riesgo de tromboembolismo venoso. El 52% de los pacientes hospitalizados estudiados, presentaban elevado riesgo de enfermedad tromboembólica; de los cuales un 64% eran pacientes quirúrgicos y un 42% pacientes no quirúrgicas; éste estudio demuestra también que la profilaxis recomendada sólo se prescribe en el 50% de los pacientes en riesgo en todo el mundo, lo que corresponde al 59% de los pacientes quirúrgicos y el 40% de los pacientes con patología médica.<sup>7</sup>

**Barbar et al (2012)** afirman que la ETV en adultos posee elevada morbimortalidad y puede asociarse a complicaciones crónicas invalidantes. Sin embargo, la adherencia a estándares de cuidado no es óptima. En cirugías ortopédicas mayores se recomienda la profilaxis farmacológica con heparinas de bajo peso molecular, (HBPM): que deben iniciarse y mantenerse hasta 35 días después de la cirugía de cadera, y hasta 10 días posteriores a la artroplastia de rodilla. La artroscopia de rodilla y la cirugía de columna programada no

requieren profilaxis farmacológica salvo que posean factores de riesgo adicionales, en cuyo caso se recomiendan las HBPM. En pacientes con movilidad reducida, mayor a tres días, que posean factores de riesgo adicionales, se recomienda tromboprofilaxis con HBPM, Heparina no fraccionada (HNF) o Fondaparinux hasta el alta. Aquellos pacientes neuroquirúrgicos o con hemorragia intracraneal (HIC) deberán recibir inicialmente tromboprofilaxis mecánica y dependiendo del caso, iniciar HBPM o HNF entre las 24-72 horas posteriores. Estas últimas dos drogas son recomendadas para pacientes críticos. Los pacientes sometidos a cirugías no ortopédicas con bajo riesgo de ETV deberán realizar deambulación precoz y tromboprofilaxis mecánica, mientras que aquellos en los que el riesgo de ETV sea elevado deberán recibir HBPM o HNF según su riesgo de sangrado.<sup>8</sup>

Los estudios de Barbar (2012) y Gómez-Báez (2016) permiten concluir que la escala de Padua es una herramienta útil en los pacientes con riesgo de ETV, especialmente en pacientes con discapacidad y síndrome de des acondicionamiento físico, así como los que sufren Accidente cerebrovascular isquémico. Tomándose como punto de corte una puntuación igual o mayor a 4 para definir alto riesgo de ETV e iniciar tratamiento tromboprofiláctico, y menor de 4 puntos como riesgo bajo siendo pacientes sin criterio para el uso de tromboprofilaxis.<sup>9</sup>

## CAPITULO II

### Marco teórico

La enfermedad cerebrovascular es un grupo heterogéneo de condiciones patológicas cuya característica común es la disfunción focal del tejido cerebral por un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y otros substratos. El accidente cerebrovascular (ACV) es un término que se usa para describir un proceso agudo isquémico o hemorrágico.<sup>9</sup>  
<sup>10</sup> La incidencia del ictus aumenta el doble en cada década en mayores de 55 años y la mayor prevalencia se encuentra en mayores de 70 años y procedentes de áreas urbanas de España, donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa la incidencia promedio mundial de ictus en aproximadamente 1.200-2.000 casos por 100.000 habitantes al año.<sup>23</sup>

#### **Accidente cerebrovascular**

Hace referencia a todo evento cerebrovascular agudo, sea isquémico o hemorrágico, también se refiere a las apoplejías o ictus. Se denomina de esta forma, hasta el momento en el cuál, el evento sea clasificado como infarto cerebral, hemorragia cerebral u otros. De todos los ACV, 70% serán isquémicos y solo 30% hemorrágicos.<sup>10</sup>

#### **Infarto cerebral**

Es la necrosis tisular producida como resultado de un aporte sanguíneo regional insuficiente al cerebro, (embólico o lacunar por ejemplo), con un curso clínico y naturaleza progresiva, que puede llevar a la transformación hemorrágica, etc.).<sup>10</sup>

### **Ataque isquémico transitorio**

Es un defecto circulatorio breve que produce síntomas focales, idénticos a los de un infarto, por menos de 24 horas. El médico debe entenderlo como una urgencia absoluta; el paciente y su familia como una amenaza de infarto cerebral irreversible que requiere tratamiento inmediato y hospitalario.<sup>10</sup>

### **Enfermedad tromboembólica:**

La ETV, engloba la TVP y el TEP. Es la tercera enfermedad cardiovascular más frecuente, con una incidencia anual global de 100-200/100.000 habitantes. La TVP puede ser mortal en la fase aguda o conducir a enfermedad crónica y discapacidad, pero a menudo también es prevenible. El TEP agudo es la presentación clínica más grave de la tromboembolia venosa, la mayor parte de los datos existentes sobre su epidemiología, sus factores de riesgo y su historia natural derivan de estudios que han examinado la trombosis venosa profunda en conjunto. En algunos casos, la primera manifestación de la TVP es la embolia pulmonar y debuta con muerte súbita. En general, la embolia pulmonar es una causa importante de mortalidad, morbilidad y hospitalización en Europa, la embolia pulmonar aguda interfiere tanto en la circulación como en el intercambio de gases, se considera que la insuficiencia del ventrículo derecho, debida a sobrecarga por presión es la causa primaria de la muerte por embolia pulmonar grave.<sup>11</sup>

### **Factores predisponentes**

Existe una amplia colección de factores predisponentes ambientales y genéticos. Se considera que la trombosis venosa profunda es consecuencia de la interacción entre factores de

riesgo relacionados con el paciente, generalmente ocurre posterior a una cirugía o traumatismo, inmovilización, gestación, uso de anticonceptivos orales o terapia de reemplazo hormonal. También puede aparecer embolia pulmonar en ausencia de cualquier factor de riesgo conocido. La presencia de factores de riesgo persistentes, pueden afectar la decisión sobre la duración de la terapia de anticoagulación después de un primer episodio de EP. Se considera que las afecciones médicas crónicas y graves y las vías venosas centrales son los probables desencadenantes de la embolia pulmonar. Se puede considerar la trombosis venosa profunda como parte de la enfermedad cardiovascular, y factores de riesgo como tabaquismo, obesidad, hipercolesterolemia, hipertensión y diabetes mellitus son comunes a la enfermedad arterial, especialmente la aterosclerosis. Sin embargo, al menos en parte, ésta puede ser una asociación indirecta, mediada por los efectos de la enfermedad de arterias coronarias. El infarto de miocardio y la insuficiencia cardíaca aumentan el riesgo de embolia pulmonar, en cambio, los pacientes con trombosis venosa profunda tienen mayor riesgo de sufrir después infarto de miocardio o accidente cerebrovascular.<sup>12</sup>

### **Profilaxis y Tratamiento del Tromboembolismo Venoso**

La elección del fármaco anticoagulante debe basarse en la conformidad y preferencias del paciente, en la facilidad de la administración y en la disponibilidad de estos fármacos. Entre las alternativas terapéuticas se encuentra la heparina de bajo peso molecular.

En los pacientes con un accidente cerebrovascular (ACV) isquémico la profilaxis farmacológica se realiza con HBPM, o de no ser posible con HNF, iniciando en las primeras 24 horas dependiendo de la extensión de la lesión cerebral. En caso de presentar una contraindicación para la profilaxis farmacológica podría usarse profilaxis con compresión neumática intermitente (CNI); en el resto de los pacientes clínicos hospitalizados la indicación

de recibir profilaxis deberá individualizarse, balanceando el riesgo de ETV; la individualización de la profilaxis puede ser realizada tomando en cuenta las características clínicas de cada paciente y es allí donde se demuestra la utilidad de la Escala de Padua que toma en cuenta una serie de elementos propios del paciente. Cuando se decide indicar profilaxis antitrombótica, esta debería mantenerse hasta el alta institucional. Según las guías de práctica clínica,<sup>12</sup> en los pacientes con catéteres venosos centrales permanentes, no se indica profilaxis antitrombótica de forma rutinaria.

Las HBPM no han demostrado ser más efectivas que las HNF como agentes trombo profilácticos en pacientes con enfermedades clínicas, excepto en pacientes con ACV isquémico. Las ventajas del uso de HBPM radican en la mayor facilidad para la dosificación (una vez por día) y una menor incidencia de sangrado en comparación con la HNF. Si bien el Fondaparinux ha demostrado ser efectivo en la prevención de la ETV, no hay estudios comparativos con heparinas en pacientes con patologías clínicas. Su uso debe considerarse en pacientes con antecedentes de trombocitopenia inducida por heparina. En los pacientes con insuficiencia renal con un clearance de creatinina inferior a 30 ml/min, se recomienda indicar HNF.<sup>12</sup>

En los pacientes obesos con un índice de masa corporal (IMC) de 35 o mayor se sugiere ajustar la dosis por el peso, a 0.5 mg/kg/día de la siguiente manera: Fondaparinux 2.5 mg/día SC 79 (IB); HNF: 5000 UI cada 8 horas por vía SC. También puede indicarse cada 12 horas. Si bien no hay estudios comparativos directos entre ambas dosis, la dosis menor sería menos efectiva, en el caso de la Nadroparina la dosis debe ser ajustada al peso del paciente y es 3800 UI (0.4 ml) en pacientes de hasta 70 kg y debe aumentarse a 5700 (0.6 ml) en los de

mayor peso. Sin embargo, no hay recomendación para su indicación como profilaxis en pacientes clínicos.<sup>12</sup>

En relación a los nuevos anticoagulantes orales las guías de práctica clínica <sup>12</sup> sugieren que no se debe utilizar Rivaroxaban en pacientes hospitalizados. El estudio MAGELLAN (Rivaroxaban) y el estudio ADOPT 83 (Apixaban), no mostraron superioridad en comparación a Enoxaparina, pero sí un mayor riesgo de eventos hemorrágicos. Por tanto no se recomienda tromboprofilaxis con NACOS.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Definiciones estandarizadas

- **Enfermedad Cerebrovascular isquémica:** Síndrome clínico caracterizado por un déficit neurológico focal o generalizado que pueda ser atribuido a un trastorno en la circulación del encéfalo de tipo embólico o trombótico. Confirmado por neuroimagen TAC cerebral simple o RNM cerebral.<sup>15</sup>

- **Enfermedad Tromboembólica (ETE):** Obstrucción de la luz venosa secundaria a la presencia de trombo.<sup>16</sup>

- **Trombosis venosa profunda (TVP):** Formación de un trombo que bloquea parcial o totalmente la circulación venosa profunda.<sup>17</sup>

- **Criterios diagnósticos clínicos para TVP:** Dolor local, edema de miembro localizado con aumento del diámetro, rubicundez. Signo de homman y olow.

- **Criterios Imagenológicos;(ultrasonido doppler-duplex) para diagnóstico de TVP:** Turbulencia del flujo venoso, visualización directa del trombo: (estructura hipocogénica evidenciada en la luz venosa) y presencia de cambios producidos por la presencia del coágulo dentro de la luz venosa (signos indirectos: distensión pasiva de la vena y ausencia de compresión local o distal).<sup>8, 19</sup>

- **Tromboembolia pulmonar (TEP)** es una situación clínico- patológica desencadenada por la obstrucción arterial pulmonar por causa de un trombo desarrollado in situ o de otro material procedente del sistema venoso. Diagnóstico dado por clínica: disnea súbita más inestabilidad hemodinámica con score de Wells probabilidad moderada alta, confirmado por eco transesofágico o angiotomografía helicoidal.<sup>20</sup>

- **Tratamiento Trombo profiláctico:** La profilaxis farmacológica se realiza con HBPM, o de no ser posible con HNF, iniciando en las primeras 24 horas. En caso de presentar una

contraindicación para la profilaxis farmacológica podría usarse profilaxis con CNI (compresión neumática intermitente).<sup>13</sup>

- **Escala de Predicción de Padua (PPS):** score pronóstico que nos permite identificar a los pacientes hospitalizados con patología clínica que presentan alto riesgo para desarrollar enfermedad tromboembólica considerando dos parámetros de riesgo que lo clasifica en alto y bajo riesgo.<sup>21</sup>

- **Pacientes de alto riesgo para presentar ETEV:** Se considerarán de alto riesgo pacientes con puntuación en escala de Padua mayor o igual a 4 puntos.<sup>21</sup>

- **Pacientes de bajo riesgo para presentar ETEV:** Se considerarán pacientes de bajo riesgo, aquellos con puntuación menor a 4 puntos en la escala de Padua.<sup>22</sup>

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **Hipótesis**

Se plantea que la escala de Padua es una herramienta útil para la detección y prevención de riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Objetivos

### Objetivo general

Determinar riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con Accidente cerebrovascular isquémico, aplicando la Escala de Padua; en el área de emergencia adultos y áreas de hospitalización (pisos 4, 5, 6 y 9) en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes IAHULA Mérida-Venezuela 2016-2017.

### Objetivos específicos:

1. Distribución de pacientes según edad y género según edad y género.
2. Describir las comorbilidades en los pacientes objeto de estudio. (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial).
3. Determinar el porcentaje de pacientes con ACV isquémico, que presentan alto riesgo de ETEV según la escala de Padua.
4. Determinar el porcentaje de pacientes con ACV isquémico, que presentan bajo riesgo de ETEV según la escala de Padua.
5. Determinar el tiempo de hospitalización de los pacientes con ACV isquémico.
6. Determinar el porcentaje de pacientes que recibieron terapia trombo profiláctica (Heparina de bajo peso molecular HBPM).
7. Asociar variables sobre comorbilidad, tipo de riesgo según escala de Padua y cumplimiento de trombopprofilaxis mediante prueba de Chi Cuadrado en la Escala de Padua.

## **CAPÍTULO III**

### **Marco Metodológico**

#### **Tipo de estudio:**

Transversal, observacional.

#### **Población y muestra**

Todos los pacientes portadores de Enfermedad Cerebrovascular, que fueron hospitalizados por el servicio de Medicina Interna del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Durante el período comprendido desde 1 de enero de 2017 al 30 de junio de 2017.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores a 18 años, con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular Isquémica que firmen el consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con ACV hemorrágico
- Pacientes que reciban terapia anticoagulante por otras razones
- Pacientes con discrasias sanguíneas conocidas.

#### **Lugar:**

Servicio de Emergencia y Hospitalización (pisos 4, 5,6 y 9) del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. Mérida-Venezuela. 2016.

## **Sistema de variables**

### **Variable independiente:**

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica.

### **Variable dependiente:**

Escala de Padua (Alto Riesgo, Bajo riesgo)

### **Variables demográficas:**

Edad y género.

### **Variables intervinientes:**

DM, HTA, Infarto del Miocardio, Enfermedad Autoinmune

Tiempo de Inicio de la Enfermedad

Estancia hospitalaria.

Uso de tromboprofilaxis.

www.bdigital.ula.ve

## **Procedimiento**

Previo consentimiento informado (Anexo 1) del paciente y/o cuidador del paciente se realizó un estudio transversal y observacional en los pacientes portadores de Accidente cerebrovascular isquémico diagnosticados y hospitalizados por el Servicio de Medicina Interna del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Mérida-Venezuela durante el período enero 2017 a junio 2017, atendidos en el servicio de emergencia y posteriormente ubicados en los pisos 4, 5,6 y 9, posterior a la aplicación de los criterios de exclusión e inclusión se procedió a la toma de datos y la aplicación de la Escala de Padua a través de un formato diseñado para tal fin (Anexo 2) de tal manera de establecer el riesgo de TEV al ingreso del mismo para posterior realización del análisis estadístico correspondiente.

### **Análisis estadístico**

Los resultados se expresaron en promedios  $\pm$  DE o números (porcentajes). Las variables nominales fueron analizadas con  $\chi^2$ . Se usaron modelos lineales univariados, bivariados para comparación entre grupos. Se utilizó para el análisis el programa estadístico Statistical Packages for the Social Sciences V.19.0 (SPSS®). Considerándose una  $p < 0,05$  estadísticamente significativa (error tipo alfa).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPITULO IV

### Resultados

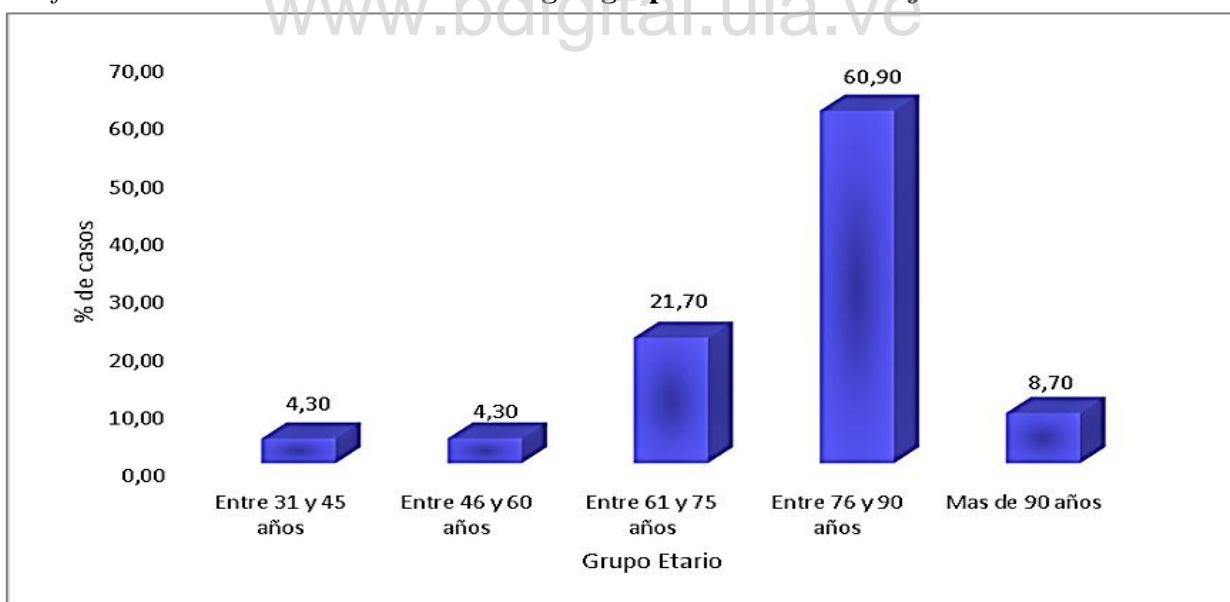
La muestra quedo conformada con 23 pacientes con una edad promedio de  $75,87 \pm 12,2$  años, con una mínima de 35 años y con una máxima de 95 años. (Tabla 1)

**Tabla 1.** *Tabla descriptiva de la edad de la muestra. Medidas de tendencia*

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad	23	35	95	75,8	12,20

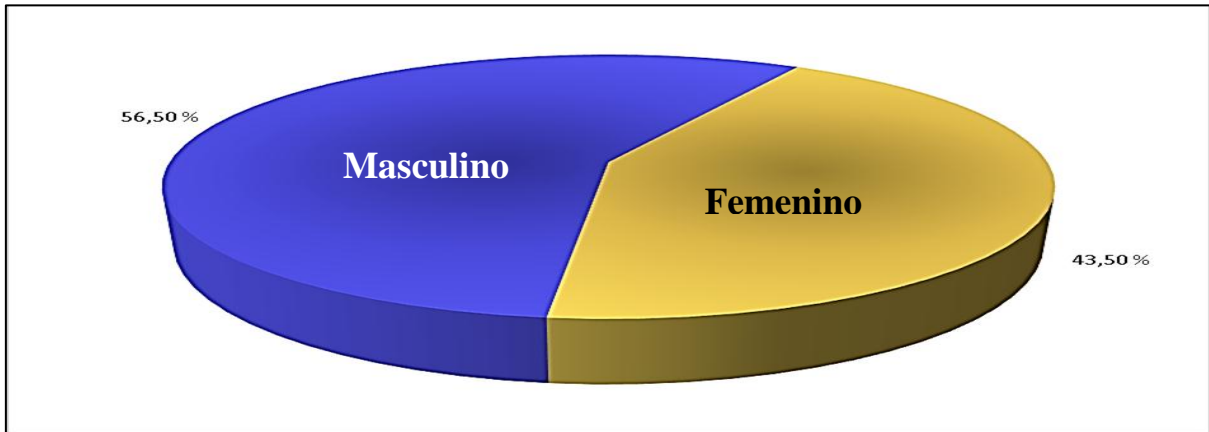
Al distribuir la población estudiada según grupos etarios se observa que un 60,9% presentó edades comprendidas entre 76 y 90 años de edad, un 21,7% entre 61 y 75 años de edad, un 8,7% con más de 90 años y 4,3%, con edades entre 31 y 45 años; y un 4,3% con edades entre 46 y 60 años (*Grafico 1*).

**Gráfico 1.** Distribución de la muestra según grupo etario. Porcentajes.



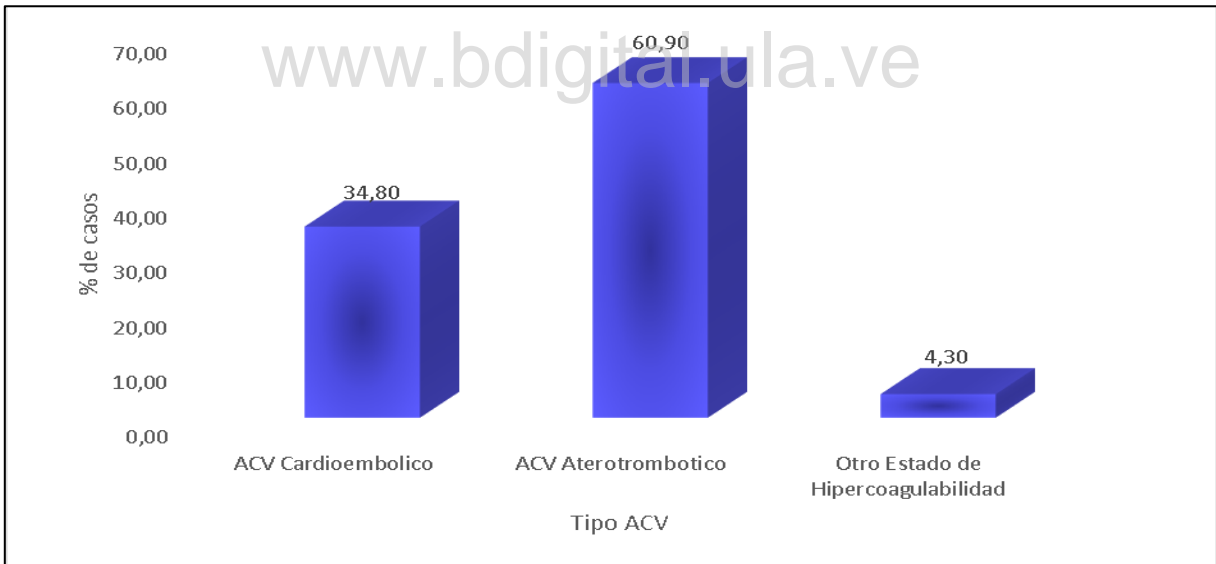
En cuanto a la distribución por genero se observó que el 56,5% correspondieron al sexo masculino y 43,5% femeninos (*Grafico 2*)

**Gráfico 2. Distribución según género. Porcentajes.**



Según la etiología de ACV se reporta un 60,9% del tipo ACV aterotrombótico, un 34,8% para el tipo ACV cardioembólico y 4,3% secundario a estado hipercoagulabilidad (Gráfico 3)

**Gráfico 3. Distribución de la muestra según etiología ACV. Cifras porcentuales**



Al evaluar los días de hospitalización de los pacientes se observa que la media de días fue de  $31,61 \pm 18,55$  días, con una mínima de 4 días con una máxima de 68 días (Tabla 2).

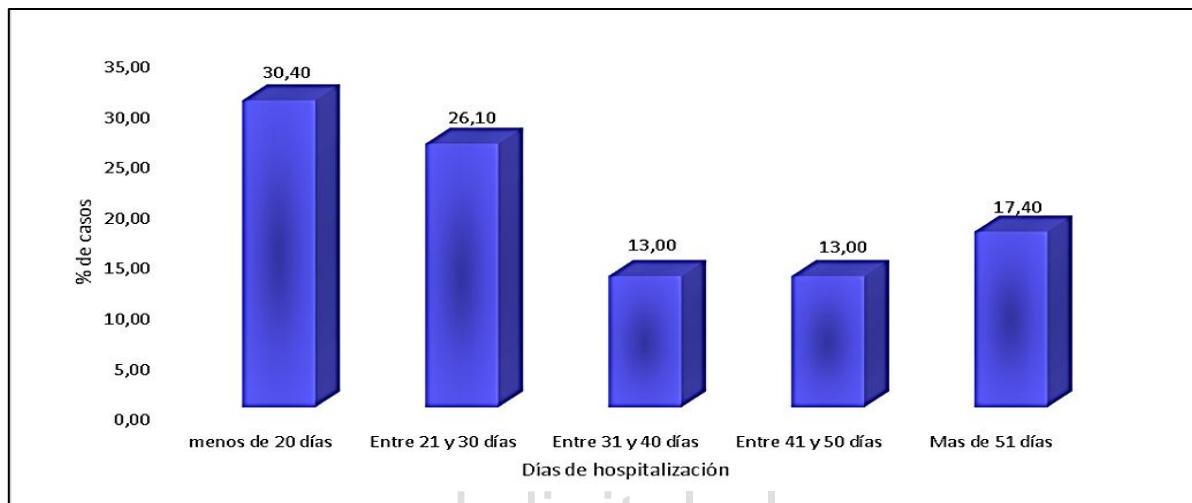
**Tabla 2. Distribución de la muestra según días de Hospitalización.**

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
----------	---	--------	--------	-------	----

Días de hospitalización	23	4	68	31,61	18,55
-------------------------	----	---	----	-------	-------

Al distribuir por grupos los días de hospitalización se encuentra que el 30,4% tenían menos de 20 días; el 26,1% (6 casos) entre 21 y 30 días; el 17,4%, con más de 51 días y 13% para los rango de entre 31 y 40 días y entre 41 y 50 días en cada uno (*Grafico 4*).

**Gráfico 4. Distribución de la muestra según días de Hospitalización.**



En relación a la presencia de otras comorbilidades se observa que 9 pacientes que representan un 39.1% de la muestra cursaron con diabetes mellitus, en comparación con un 60.9% (14 casos) que no la padecen. También se observa que la HTA estuvo presente en el 78,3% de los pacientes estudiados (18 casos) y solo 5 pacientes (21.7%) no cursaban con esta patología (Tabla 3)

**Tabla 3. Distribución de la muestra según Co-morbilidad DM2 e HTA. Cifras absolutas y porcentuales**

Comorbilidades	Ausente	Presente	Total
Diabetes mellitus, n (%)	14 (60,90%)	9 (39,10%)	23 (100%)
HTA, n (%)	5 (21,7%)	18 (78,3%)	23 (100%)

Sólo un caso presentó TVP (4,30%), paciente fallecido. El 95,70% (22 casos) no se presentó TVP. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Distribución por frecuencia de TVP. Cifras absolutas y porcentajes.

Variable	Ausente	Presente	Total
Trombosis venosa profunda, n (%)	22(95,7%)	1(4,30%)	23 (100%)

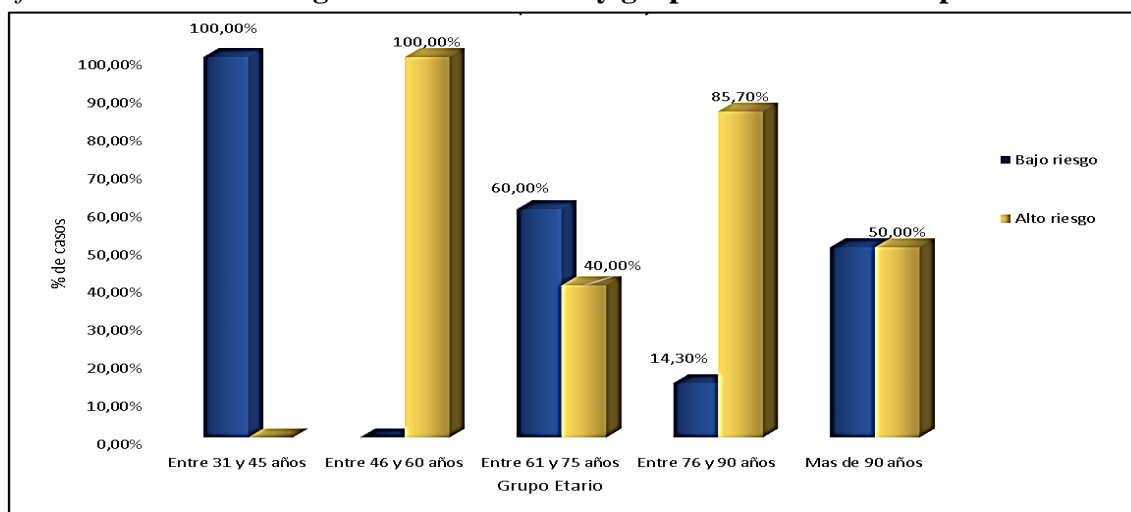
Al aplicar la escala de Padua en los pacientes se observó que el 69,6% (16 casos) correspondieron a alto riesgo y 30,4% (7 casos) correspondieron a bajo riesgo. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Distribución según escala de Padua. Números absolutos y porcentuales.

Variable	Bajo riesgo	Alto riesgo	Total
Escala de Padua, n (%)	7 (30,40%)	16(69,60%)	23 (100%)

Al comparar los grupo etario y la escala PADUA, el valor de  $p = 0,143$  ( $p$  es mayor a 0,05, por lo que no es significativo). En forma general, no se observa algún patrón o tendencia que asocie la clasificación de alto o bajo riesgo de la escala PADUA con los grupos etarios. No hay tendencia que permita asegurar que a mayor edad existirá mayor riesgo y viceversa (Grafico 5)

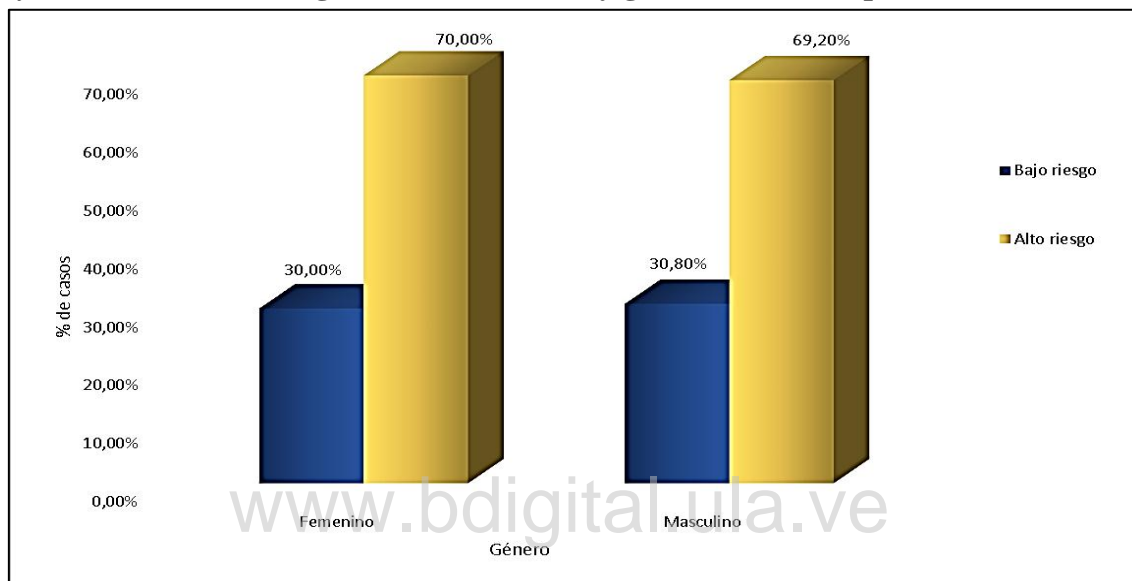
**Grafico 5.** Distribución según escala de Padua y grupo etario. Números porcentuales.



Valor de  $p = 0,143$

Al comparar el género y la escala Padua, el valor de  $p = 0,968$  ( $p$  es mayor a 0,05, es no significativo. En forma general, no se observa algún patrón o tendencia que asocie la clasificación de alto o bajo riesgo de la escala Padua con el género. Note que las columnas de la gráfica son similares (porcentaje) para ambos géneros. (Gráfico 6)

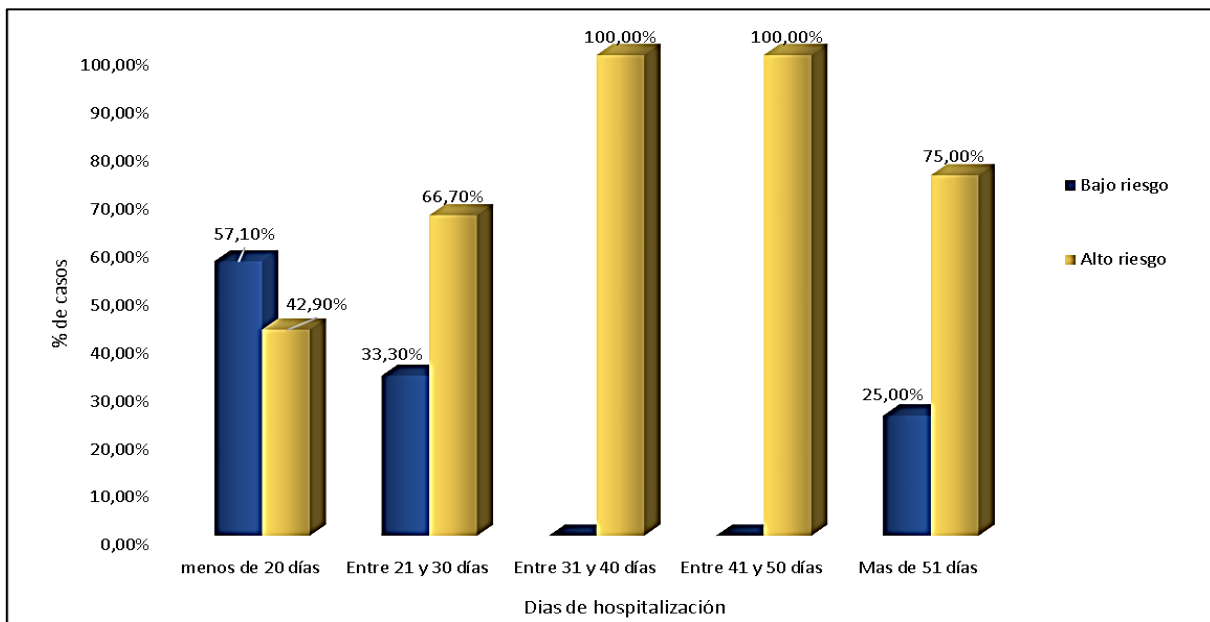
**Gráfico 6. Distribución según escala de Padua y género. Números porcentuales.**



valor de  $p = 0,968$

Al comparar el tiempo de hospitalización y la escala Padua, el valor de  $p = 0,281$  ( $p$  es mayor a 0,05, es no significativo. Lo que significa que a mayor riesgo mayor es el tiempo de hospitalización. En forma general, no se observa algún patrón o tendencia que asocie la clasificación de alto o bajo riesgo de la escala Padua con el tiempo de hospitalización. Se observa el comportamiento de los casos de bajo riesgo con pocos días de hospitalización (Gráfico 7)

**Gráfico 7. Distribución según escala de Padua y días de hospitalización.**



*Chi-cuadrado es significativo para  $p < 0,05$ .*

## CAPITULO V

### Discusión

La enfermedad cerebrovascular isquémica consiste en cualquier alteración, transitoria o permanente, de una o varias áreas del encéfalo como consecuencia de un trastorno de la circulación cerebral que provoca un incremento de la prevalencia y la discapacidad asociada que generalmente ocurre en pacientes masculinos, tal y como lo señalan diferentes autores<sup>1,21</sup>. La edad avanzada es un factor de riesgo independiente tanto para el ictus isquémico o hemorrágico, aumentando su incidencia el doble por cada década después de los 55 años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa la incidencia promedio mundial de ictus en aproximadamente 1.200-2.000 casos por 100.000 habitantes al año.<sup>22</sup> Éstos datos coinciden con los reportados en la presente investigación, donde la mayor prevalencia se encuentra en el género masculino y en el grupo de 76-90 años de edad con una media 75 años de edad, seguido del grupo de 61-75 años.

En el estudio realizado por Báez-Gómez<sup>1</sup> sobre la utilidad de la Escala de Padua en la detección y prevención de riesgo de ETEV en pacientes no quirúrgicos del área de hospitalización de medicina interna del IAHULA se encontró que los principales diagnósticos que motivaron la hospitalización fueron causas infecciosas, neoplásicas, cardiopatías traumatismos y enfermedad cerebrovascular isquémica, principalmente en el sexo masculino. La Escala de Padua registró más del 40% de alto riesgo en la muestra seleccionada y de ellos más del 30% ameritó tromboprofilaxis. Estos resultados no coinciden con el presente estudio en relación a la Escala de Padua, ya que el alto riesgo se ubicó cerca del 70% y sólo un paciente recibió tromboprofilaxis. Sin embargo coinciden en que el grupo de edad entre 46-60 años, es el de mayor riesgo para ETEV. En la presente investigación no se encontró una relación entre la

edad y el riesgo de ETEV. En cuanto a la comorbilidad se establece una relación directamente proporcional entre HTA y enfermedad cerebrovascular isquémica, siendo estos resultados semejantes a lo encontrado por Báez Gómez quien reporto una asociación entre HTA y diabetes mellitus<sup>1</sup>; esto concuerda también con los múltiples estudios que demuestran que la HTA aumenta el riesgo 3-5 veces superior, tanto para el ictus isquémico como para la hemorragia cerebral <sup>21</sup>. En el presente estudio la mayoría de los ECV isquémicos de origen aterotrombótico (60,90%) seguidos de los cardioembólicos (34,80%), resaltándose que sólo un paciente de la muestra estudiada recibió trombopprofilaxis a pesar de que el 70% de los pacientes estudiados tenía alto riesgo para ETEV. En nuestra investigación también se encontró que no cumplimiento de la terapia de trombopprofilaxis estaba en relación a la no consecución del medicamento por parte de los familiares más que por su no indicación en la historia clínica. Es importante señalar que en la enfermedad cerebrovascular isquémica es necesario evaluar la instalación de la trombopprofilaxis, ya que en un tercio de los pacientes con eventos extensos presentan ETV con fibrilación auricular vs la extensión de la lesión cerebral que podría ameritar el retiro de los anticoagulantes para evitar el riesgo de convertir la ECV isquémica en ECV hemorrágica siendo en este caso la recomendación el uso de trombopprofilaxis mecánica.<sup>22</sup> La discusión sobre el empleo de trombopprofilaxis está centrada en reducir el riesgo de trombosis venosa proximal que lleva a una mayor incidencia de embolismo pulmonar y muerte prematura que puede prevenirse.<sup>21</sup> Es importante el diagnóstico oportuno para un manejo adecuado del ictus isquémico

En relación al período de estancia, varios estudios, <sup>1,22</sup> concuerdan que a mayor estancia hospitalaria, mayor morbilidad mortalidad y costos hospitalarios, lo que sugiere que una trombopprofilaxis adecuada supone un ahorro considerable, si se tiene

en cuenta que en España se producen cerca de 79.000 hospitalizaciones anuales por enfermedad cerebrovascular isquémico y hemorrágica con 29.000 fallecimientos durante el primer mes de hospitalización. En el presente estudio, la mayoría de los pacientes acusaron un tiempo de estancia hospitalaria menor de 20 días y el alto riesgo para ETEV se registró en aquellos cuyo período de estancia osciló entre 31-51 días de permanencia en el IAHULA.

En el estudio de Báez-Gómez (2016) se observó que el 19% de los pacientes estudiaron fallecieron, con un mayor riesgo de muerte entre mujeres de edades comprendidas entre 46-60 años de edad, de las cuales más del 70% no recibieron tromboprofilaxis.<sup>1</sup> El desenlace final que generalmente se observa en la enfermedad cerebrovascular isquémica es la hemiplejía, y si no se establece ningún tipo de profilaxis se considera que el 75% de los pacientes desarrollarán ETV y un 20% presentaran un TEP que será fatal y que ocupa la tercera causa de muerte precoz en éste tipo de pacientes.<sup>22</sup> En consenso con diferentes autores se concluye que la Escala de Padua es una herramienta útil para la mayoría de los pacientes con riesgo de ETV, especialmente en aquellos que han padecido un evento cerebral de tipo isquémico, procesos infecciosos y hechos viales con traumatismos graves en los que está presente el des acondicionamiento muscular por larga estancia hospitalaria.<sup>1, 3,7</sup> Además la Escala de Padua es útil para tomar la decisión del uso de tromboprofilaxis ya que permite la estratificación de los pacientes según el riesgo y la optimización de la toma de decisiones terapéuticas en aras de establecer el mejor tratamiento posible en estos pacientes.<sup>3,6,8,9.</sup>

## CAPÍTULO VI

### Conclusiones

- La enfermedad cerebrovascular isquémica, tiene una alta prevalencia en la población estudiada con una edad promedio de 75 años de edad y con predominio del género masculino.
- La mayoría de los eventos isquémicos fueron de causa aterotrombóticas (60,90%) y en segundo lugar de origen cardioembólicos (34,80%).
- El 70% de los pacientes estudiados presentaron un alto riesgo para ETEV según escala de Padua sin embargo solo 1 paciente de la muestra recibió tromboprolifaxis.
- Los pacientes con enfermedad cerebro vascular isquémica y alto riesgo de ETV según Escala de Padua, presentaron mayor prevalencia de comorbilidades, mayor estancia hospitalaria, altos costos sanitarios y una mayor frecuencia de desenlace fatal o discapacitante.
- Se concluye que la Escala de Padua es útil para predecir riesgo de ETV y para decidir el momento más adecuado de aplicar la tromboprolifaxis.

## Recomendaciones

Cuando se produce un ictus, debe darse una atención neurológica urgente. La rapidez en el diagnóstico, la atención en unidades de ictus, ofrecen el cuidado más efectivo del ictus en fase aguda: reducen la estancia hospitalaria, la mortalidad, las complicaciones sistémicas y neurológicas, la dependencia al alta y el gasto sanitario.<sup>13</sup>

En la ECV Isquémica, la instauración de trombotoprofilaxis debe sopesar riesgo beneficio para aumentar la sobrevivencia, disminuir la comorbilidad, las complicaciones y por ende la cifra de discapacitados por ésta causa. Aplicar la escala de PADUA permitirá establecer el riesgo y definir cuales pacientes se beneficiaran de la trombotoprofilaxis.

Para validar Escalas de ponderación de riesgos se recomiendan realizar estudios multicéntricos que permitan institucionalizar los protocolos y/o manual de procedimientos en la Enfermedad Cerebrovascular Isquémica, en las unidades de Medicina Interna

En caso de contraindicación de la trombotoprofilaxis, por presentar riesgo aumentado de sangrado, recomendamos indicar profilaxis mecánica (preferentemente Compresión Neumática Intermitente. CNI) hasta que el riesgo de sangrado se reduzca y permita utilizar profilaxis farmacológica.<sup>11</sup> Así mismo, se recomienda iniciar tempranamente la rehabilitación del síndrome de des acondicionamiento.

## **Limitaciones**

La dificultad para realizar la vigilancia epidemiológica, limita el seguimiento a la totalidad de la muestra, que permite comparar el estado inicial con el pronóstico, de manera que pueda conocerse el número de fallecidos, recuperados y/o discapacitados.

El tamaño de la muestra, es una limitante clave para que los resultados esperados sean estadísticamente significativos.

La crisis asistencial del sector de salud pública que enfrenta Venezuela en la actualidad, está determinado por escasez de insumos y medicamentos que permitan la obtención de resultados satisfactorios que reduzcan el sesgo y el sub-registro.

La no disponibilidad de realizar necropsias clínicas, actualmente en la institución, que permita determinar las causas de muerte, es una limitante agregada a lo anteriormente planteado.

Recientes estudios internacionales (DVT Free, IMPROVE, ENDORSE y RETE) han mostrado una clara discordancia entre lo recomendado y lo usualmente realizado.

## BIBLIOGRAFIA

1. Gómez.Báez Y. Quiñones M. Utilidad de la Escala de Padua en la detección y prevención de riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes no quirúrgicos del área de hospitalización. Trabajo especial de grado. Especialista en Medicina Interna de la Universidad de Los Andes. 2016. Mérida-Venezuela.
2. Dennis RJ. Profilaxis del tromboembolismo venoso en pacientes colombianos médicos y quirúrgicos: resultados para Colombia del estudio ENDORSE. *Biomédica*. 2011; 31.
3. John A. Heit The Epidemiology of Venous Thromboembolism in the Community: Implications for Prevention and Management:. *J Thromb Thrombolysis* 2006; pag 23–28.
4. Bosch-Ramírez R, Robles-Martínez-Pinillo. J ,Aponte-Pupo B. Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular en la Isla de la Juventud, 2006-2009. *Rev cubana med v.49 n.4 Ciudad de la Habana*. 2010;49(4)
5. Sergio Illanes D S, Díaz V. Manejo inicial del accidente cerebrovascular (ACV) isquémico agudo. Los detalles hacen la diferencia. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2008; 19: 119 - 26
6. Amin, S. Stemkowski, J. Lin and G. Yang. Thromboprophylaxis rates in US medical centers: success or failure? *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 10 May 2007; pag 1610–6. 7
7. Cohen, A . Tapson V, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar A et al. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *Lancet* 2008; 371: 387–94.
8. Barbar, S Noventa,F . Rossetto V.Ferrari A. BrandolinB. Perlati M et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous

thromboembolism: the Padua Prediction Score; *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 8: 2450–2457.

9. Muñoz-Collazos M. *Enfermedad Cerebrovascular*. Capítulo 12. 2002.España.

10. Auch EC, Saver JL, Adams HP et al ,uidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2013.

11.Vázquez FJ, Watman R, Vilaseca AV, Rodriguez VE, Cruciani AJ, Korin JD et al. Guía de recomendaciones para la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en adultos en la argentina medicina .Buenos Aires.2013; 73 (Supl. II): 1-26

12.Guias de anticoagulación Chest 2012. Anticoagulación para trombosis venosa profunda.

13.Blanco González M, Arias Rivas S, Castillo- Sánchez J, Unidad de Ictus. Área de Neurociencias. Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela. España *Medicine*. 2011;10(72):4919-23.

14.Torbicki A. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *European Heart Journal* 2008; 29:2276–2315. ¿?

15. Aldawood A, Arabi Y, Aljumah. The incidence of venous thromboembolism and practice of deep venous thrombosis prophylaxis in hospitalized cirrhotic patients. *Thromb J*. 2001; 9:1

16. Veiga F,Ribera JM, Cruz AJ, editores. *Trombosis venosa profunda y embolia de pulmón. Patología vascular periférica en geriatría*. Barcelona: Masson; 1998. p. 143-54.

17. Hennerici M. *Vascular Diagnosis with Ultrasound* p. 24, Ed.1998.

18. Guía de práctica clínica de la ESC 2014 sobre el diagnóstico y el tratamiento de la embolia pulmonar aguda. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68(1):64.e1–e45

19. Martín- Mateo M , Horna- Campos O ,Nedel -Borges F, Navarro- Giné A. Fundamentos de Estadística en ciencias de la salud. servei de publicacions Bellaterra. 2010. Universidad Autònoma de Barcelona.2010.España.
20. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical .Research Involving Human Subjects, WMA General Assembly, Tokio, 2004.
- 21.Martinez-Villa E,. Murie Fernández M, Pagola I Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares.Guias ACV .Navarra. Medicine. 2011;10(72):4871-81.
22. Montes-Santiago J,Fernandez-Méndez C,Guijarro-Merino R,San Roman Teran C,Monreal M.Ictus isquémico y enfermedad tromboembólica venosa sintomático en España.Análisis de las hospitalizaciones, costes asociados y diferencia con los ensayos clínicos.Galicia.Clin.2009. (4):15-20

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ANEXO 1

### Consentimiento informado

#### *DECLARACIÓN DE HELSINSKY* <sup>(23)</sup>

Estimado paciente, representante o cuidador, se está realizando una investigación con el título: **SCORE DE PADUA EN LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA. IAHULA MÉRIDA-VENEZUELA 2016-2017.** Por lo que será necesaria su colaboración y consentimiento para ser parte de la misma.

Yo \_\_\_\_\_ C.I./Pasaporte: \_\_\_\_\_. He leído la hoja informativa que me ha sido entregada, he tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio. He recibido respuestas satisfactorias, así como suficiente información en relación con el estudio. Entiendo que la participación es voluntaria y que puedo abandonar el estudio cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones.

También he sido informado de forma clara, precisa y suficiente de los siguientes extremos que afectan a los datos personales que están contenidos en este consentimiento y en la ficha o expediente que se abra para la investigación:

- Estos datos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente normativa de protección de datos.
- Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.
- Estos datos no podrán ser cedidos sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto.

Doy mi consentimiento sólo para la extracción necesaria en la investigación de la que se me ha informado, sin posibilidad de compartir o ceder éstas, en todo o en parte, a ningún otro investigador, grupo o centro distinto del responsable de esta investigación o para cualquier otro fin.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria.

-----  
Firma representante del paciente

-----  
Firma del testigo

## ANEXO 2

### Formato de recolección de datos

**Apellidos y nombres:**

**Dirección**

**Teléfono:**

**Teléfono del familiar:**

**HC:**

**DH**

**Peso:**

**Talla:**

**IMC: Diagnostico principal:**

<b>Edad</b>		<b>T</b>	<b>Sexo</b>		<b>Comorbilidades</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
16 -30			M		DM2		
31-45			F		HTA		
46-60					Enfermedad del Tejido Conectivo		
61-75					Presencia de catéter femoral		
76-90							
Mayor 90							

<b>Dislipidemia</b>	<b>Valor deseado</b>	<b>Riesgo</b>
HDL	40 - 60 mg/dL.	< 37 Femenino y 47 Masculino
LDL	100mg/dl	Normal-Alto entre 100 -160 mg/dl . Valores altos a partir de 160 mg/dl

<b>Escala de PADUA</b>	<b>Puntos</b>
<i>Cáncer activo(metástasis, quimioterapia o radioterapia en los 6mesesprevios) (3)</i>	
<i>Antecedente de ETEV (3)</i>	
<i>Inmovilidaddurante3días o más(3)</i>	
<i>Trombofilia conocida(defectos de la antitrombina III, proteína C o S, factor V Leyden, mutación de protrombina, síndrome antifosfolipídico). (3)</i>	
<i>Trauma o cirugía en los últimos 30días(2)</i>	
<i>Insuficiencia cardíaca o respiratoria (1)</i>	
<i>IAM**o ACV*** (1)</i>	
<i>Infección aguda o enfermedad reumática (1)</i>	
<i>Obesidad(*IMC ≥ 30kg/m2) (1)</i>	
<i>Tratamiento hormonal actual (1)</i>	
<i>Paciente≥ 70años (1)</i>	

<b>Ponderación</b>	<b>Interpretación</b>
< 4 Puntos	Bajo Riesgo
>4 Puntos	Alto Riesgo