



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Tecnología Médica**

**Características angioarquitectónicas y epidemiológicas  
de malformaciones arteriovenosas cerebrales  
evaluadas mediante angiografía con sustracción digital  
en casos con hemorragia intracerebral en el Hospital  
Nacional Daniel Alcides Carrión. Lima 2015-2017**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica en el área de Radiología

**AUTOR**

Diego Alejandro GUILLEN SAENZ

**ASESOR**

Celso HUAMÁN CORREA

Lima, Perú

2018

## Resumen

**Objetivo:** Determinar las características angioarquitectónicas y epidemiológicas de malformaciones arteriovenosas cerebrales evaluadas mediante angiografía con sustracción digital en casos con hemorragia intracerebral en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Lima 2015-2017.

**Metodología:** El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo observacional, con diseño descriptivo, de corte transversal, retrospectivo. Se trabajó con un total de 100 historias clínicas de pacientes con informe radiológico de Panangiografía cerebral en el periodo comprendido entre junio del 2015 a diciembre del 2017 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias y medidas de tendencia central.

**Resultados:** El 52% fueron varones y el 48% mujeres. La media de la edad fue de 34 años, el rango predominante de edad fue entre 21 a 30 años representado el 41 % de los casos. El 69 % estuvo localizado a nivel supratentorial, además la región más afectada fueron los hemisferios cerebelosos con el 15%, seguido del lóbulo parietal con 13%. El 59% de las malformaciones tuvieron tamaño menor a 3 cm, seguido de 3 a 6 cm con el 35 %. El 71 % de malformaciones presentaron drenaje venoso profundo. Hubo aneurisma asociado en el 38% de los casos.

**Conclusión:** Las características angioarquitectónicas y epidemiológicas más frecuentes de malformaciones arteriovenosas cerebrales evaluadas mediante angiografía con sustracción digital en casos con hemorragia intracerebral son el drenaje venoso profundo y el intervalo de edad entre 21 a 30 años.

**Palabras claves:** malformaciones arteriovenosas cerebrales, angiografía con sustracción digital, características angioarquitectónicas.

## Abstract

**Objective:** To determine the angioarchitectonic and epidemiological characteristics of cerebral arteriovenous malformations evaluated by digital subtraction angiography in cases with intracerebral hemorrhage in the Daniel Alcides Carrión National Hospital. Lima 2015-2017.

**Methodology:** The study had a quantitative, observational-type approach with a descriptive, cross-sectional, retrospective design. We worked with a total of 100 clinical records of patients with radiological report of cerebral panangiography in the period from June 2015 to December 2017 at the Daniel Alcides Carrión National Hospital. Frequencies and measures of central tendency were used for the statistical analysis.

**Results:** 52% were male and 48% were female. The mean age was 34 years, the predominant age range was between 21 to 30 years represented 41% of cases. 69% were located at the supratentorial level, in addition the most affected region were the cerebellar hemispheres with 15%, followed by the parietal lobe with 13%. 59% of the malformations were smaller than 3 cm, followed by 3 to 6 cm with 35%. 71% of malformations presented deep venous drainage. There was an aneurysm associated in 38% of the cases

**Conclusion:** The most frequent angioarchitectonic and epidemiological features of cerebral arteriovenous malformations evaluated by digital subtraction angiography in cases with intracerebral hemorrhage are deep venous drainage and the age interval between 21 to 30 years.

**Key words:** cerebral arteriovenous malformations, digital subtraction angiography, angioarchitectonic characteristics