



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA  
SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA  
EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 –  
2020**

## **TESIS**

**Para optar el título profesional de Médico Cirujano**

### **AUTOR(ES)**

**Martinez Palomino , Marjhory Jhosselyn (ORCID 0000-0001-6345-1077)**

**Melgarejo Mostajo, Marco Antonio (ORCID 0000-0002-8977-2730)**

### **ASESOR**

**Guillen Ponce, Norka Rocío (ORCID 0000-0001-5298-8143)**

**Lima, Perú**

**2023**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

**AUTOR:** Martinez Palomino, Marjhory Jhosselyn

DNI: 72251827                      ORCID 0000-0001-6345-1077

**AUTOR:** Melgarejo Mostajo, Marco Antonio

DNI: 71544861                      ORCID 0000-0002-8977-2730

### **Datos de asesor**

Dra. Guillen Ponce, Norka Rocío

DNI: 29528228

ORCID 0000-0001-5298-8143

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE : Mg. Bazan Pino, Pedro Roberto

DNI: 09872181

ORCID 0009-0006-0951-1108

MIEMBRO: MC. Castro Salazar, Bertha Teresa

DNI: 08601141

ORCID 0000-0001-9686-5997

MIEMBRO: Mg. Indacochea Cáceda, Sonia Lucia

DNI: 23965331

ORCID 0000-0002-9802-6297

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## ***DEDICATORIA***

A mi madre Edith por brindarme su apoyo incondicional durante todos estos años de carrera, por haberme forjado como la persona que soy ahora y por todos los sacrificios que realizó para poder culminar esta linda etapa.

A Joan quién es como un padre, nunca dudo de mí y siempre me motivó a seguir adelante y poder lograr mis metas.

A mi abuela por el cariño y sus cuidados desde pequeña, quién forma parte importante en mi vida.

A Dios por permitirme culminar con éxito y estar conmigo en cada paso que doy en esta vida.

***Marjhory Martinez Palomino***

A Dios por brindarme vida y salud.

A mis padres que sin su esfuerzo no habría podido culminar este proyecto.

A mi hermana por apoyarme en todo este tiempo.

A mis docentes y compañeros con quienes compartí grandes momentos.

***Marco Melgarejo Mostajo***

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecemos a la Universidad Ricardo Palma y docentes quienes se han esforzado por brindarnos los conocimientos necesarios, para nuestra formación profesional.

Agradecemos a nuestros asesores, Mg. Willer Chanduví Puicón y la Dra. Norka Guillén Ponce por su interés, dedicación, entrega y orientación durante este proceso de realización de la tesis.

Así mismo, agradecemos al Dr Jhony De La Cruz Vargas, director de la tesis, por darnos las pautas necesarias para una buena elaboración de tesis y así obtener el ansiado título profesional.

Al jefe del servicio de neurocirugía el Dr Marco Melgarejo Pardo quién nos apoyó con el acceso para la recolección de datos en el Hospital María Auxiliadora.

Y un especial agradecimiento mutuo como co-tesistas, por el apoyo, esfuerzo, perseverancia y motivación para poder culminar este proyecto.

## RESUMEN

**Introducción:** Una patología común en el servicio de neurocirugía es el hematoma subdural crónico que afecta principalmente a pacientes varones de edad avanzada. Es una acumulación de sangre que se localizan el espacio subdural que puede ocurrir espontáneamente o ser el resultado de una lesión en la cabeza u otras patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, alcoholismo o factores externos como un trauma craneal y consumo de antiagregantes plaquetarios. **Objetivos:** Determinar los factores predisponentes que se asocian a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 – 2020 **Metodología:** Se realizará un estudio analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles a través de recolección de datos de las historias clínicas. **Resultados:** Se mostró asociación con las siguientes variables: edad 60 a 96 años (OR ajustado = 2.52; IC95%: 1.43 – 4.80), sexo masculino (OR ajustado = 4.10; IC95%: 2.30 – 7.60), consumo de alcohol (OR ajustado = 3.06; IC95%: 1.06– 8.83), Hipertensión arterial (OR ajustado = 2.51; IC95%: 1.16– 5.43), Diabetes mellitus tipo 2 (OR ajustado = 2.49; IC95%: 1.03– 6.01) y trauma craneal (OR ajustado = 3.35; IC95%: 1.87– 6.03). **Conclusiones:** Los factores sociodemográficos edad y sexo están asociados al hematoma subdural crónico. El consumo de alcohol, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus tipo 2 y antecedente de trauma craneal están asociados a hematoma subdural crónico.

**Palabras Claves (DeCs):** Factores predisponentes, Hematoma subdural crónico, Adulto, Adulto mayor

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic subdural hematoma is a common pathology in the area of neurosurgery that mainly affects elderly male patients. It is a collection of blood, with remains of its degradation, located in the subdural space that can occur spontaneously or be the result of a head injury or other pathologies such as high blood pressure, type 2 diabetes mellitus, alcoholism or external factors such as trauma cranial and antiplatelet drug use. **Objectives:** To determine the predisposing factors that are associated with chronic subdural hematoma in adults and older adults treated in the neurosurgery and geriatrics service at the María Auxiliadora hospital in the period 2016-2020. **Methodology:** A non-experimental, observational, analytical, retrospective study will be carried out. cases and controls, through the data collection from medical records. **Results:** An association was shown with the following variables: age 60 to 96 years (adjusted OR = 2.52; 95% CI: 1.43 - 4.80), male sex (adjusted OR = 4.10; 95% CI: 2.30 - 7.60), alcohol consumption (adjusted OR = 3.06; 95% CI: 1.06– 8.83), Hypertension (adjusted OR = 2.51; 95% CI: 1.16– 5.43), Type 2 diabetes mellitus (adjusted OR = 2.49; 95% CI: 1.03– 6.01) and head trauma (adjusted OR = 3.35; 95% CI: 1.87– 6.03). **Conclusions:** Sociodemographic factors, age and sex are associated with chronic subdural hematoma. Alcohol consumption, high blood pressure, type 2 diabetes mellitus and a history of head trauma are associated with chronic subdural hematoma.

**Key Words (Mesh):** Predisposing factors, Chronic subdural hematoma, Adult, Elderly.

## INTRODUCCIÓN

El hematoma subdural crónico es una afección médica que se caracteriza por la acumulación de sangre en el espacio subdural, ubicado entre la duramadre y la aracnoides del cerebro. Esta patología puede tener consecuencias graves en la salud de las personas que la padecen, especialmente en adultos y adultos mayores. A nivel mundial, se estima que el hematoma subdural crónico afecta a un gran número de personas cada año, lo que representa un problema de salud pública significativo.

En el contexto nacional, en Perú, la incidencia de esta enfermedad se ha incrementado en los últimos años debido al envejecimiento de la población, así como a la falta de prevención y diagnóstico temprano. De hecho, el hematoma subdural crónico se encuentra entre las diez principales causas de muerte en personas mayores de 65 años en el país. Se informó que la incidencia general varía de 1,72 a 20,6/ 100.000 personas por año, con una incidencia significativamente mayor en los ancianos<sup>(1)</sup>

Esta realidad implica un impacto social y económico significativo en la sociedad, por lo que es importante investigar los factores predisponentes que están relacionados con la aparición de esta patología. Por esta razón, el presente trabajo de investigación se enfoca en analizar dichos factores en adultos y adultos mayores atendidos en el hospital, a fin de establecer medidas preventivas y mejorar la atención médica en este campo.

La presente investigación se justifica por la necesidad de conocer los factores de riesgo asociados al hematoma subdural crónico, lo que permitirá desarrollar estrategias de prevención y mejorar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Asimismo, se espera que los resultados de este estudio contribuyan a la generación de nuevos conocimientos en el campo de la medicina y la salud pública, y contribuyan a la mejora de la calidad de vida de la población afectada por esta enfermedad.

## INDICE

### CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>                | <b>1</b>  |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....                  | 1         |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....                                  | 2         |
| 1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....                                   | 2         |
| 1.4. OBJETIVOS .....   | 2         |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....                                       | 2         |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....                                  | 2         |
| 1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....                        | 2         |
| 1.6 DELIMITACIÓN .....   | 3         |
| 1.7 VIABILIDAD/FACTIBILIDAD.....                                   | 3         |
| <b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>                            | <b>3</b>  |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL..... | 3         |
| 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....                            | 3         |
| 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES .....                                | 9         |
| 2.2. BASES TEÓRICAS .....  | 10        |
| 2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES .....                                | 12        |
| <b>CAPITULO III HIPÓTESIS.....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA .....</b>                               | <b>13</b> |
| 4.1 DISEÑO DE ESTUDIO .....  | 13        |
| 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....                                       | 13        |
| 4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....                                 | 14        |
| 4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....                                 | 14        |
| 4.2.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA .....                                   | 14        |
| 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                          | 15        |
| 3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. INSTRUMENTOS .....           | 16        |
| 3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....         | 16        |
| 3.6 ASPECTOS ÉTICOS .....  | 16        |
| <b>CAPITULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>                      | <b>17</b> |
| 5.1 RESULTADOS .....   | 17        |
| 5.2 DISCUSIÓN .....  | 20        |
| <b>CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>             | <b>23</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>                            | <b>24</b> |



|  |           |
|--|-----------|
| ANEXOS.....  | 28        |
| ANEXO 1 ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....   | 28        |
| ANEXO 2 CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS.....   | 29        |
| ANEXO 3 CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO<br>POR LA SECRETARIA ACADÉMICA .....  | 30        |
| ANEXO 4 CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA<br>SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN<br>INVESTIGACIÓN. .... | 32        |
| ANEXO 5 ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....   | 33        |
| ANEXO 6 REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN .....   | 34        |
| ANEXO 7 CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER DE TESIS ..  | 36        |
| ANEXO 8 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....   | 38        |
| ANEXO 9 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....  | 39        |
| ANEXO 10 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS<br>UTILIZADOS.....   | 41        |
| ANEXO 11 PUBLICACIÓN DEL ARTICULO EN LA REVISTA SCIELO.....  | 42        |
| <b>ANEXO 12 DIPLOMA DE PREMIACION CONCURSO DE TESIS .....</b>  | <b>43</b> |
| ANEXO 13 BASE DE DATOS.....  | 45        |

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

El hematoma subdural crónico es uno de los cuadros clínicos más comunes en la neurocirugía. <sup>(2)</sup> Afecta principalmente a pacientes de edad avanzada la cual hay mayor prevalencia. Además la mortalidad de esta enfermedad es alta y reduce de manera notable las esperanza de vida <sup>(3)</sup> .

El hematoma subdural crónico es una acumulación de sangre, con restos de su degradación, que se ubican en el espacio subdural. <sup>(4)</sup> puede ocurrir espontáneamente o ser el resultado de una lesión en la cabeza u otras patologías.<sup>(5)</sup>

Clínicamente se puede presentar de varias formas, la reconocen como la “gran simuladora” de varias enfermedades neurológicas. Actualmente la trepanación es un procedimiento neuroquirúrgico convencional para el tratamiento del hematoma subdural crónico. Aunque existen otras técnicas, como craneotomías, el tratamiento neuroendoscópico, la trefina y marsupialización subtemporal; la primera técnica fue la trepanación.<sup>(6)</sup>

En el área hospitalaria uno de los eventos adversos más frecuentes son las caídas principalmente en el adulto mayor a causa de factores intrínsecos y extrínsecos. Como factores intrínsecos: la edad, alteraciones al caminar y movilidad, problemas del equilibrio, mal estado de salud, trastornos emocionales y efectos de las medicinas. Los factores extrínsecos como: ambientes desconocidos, el uso de calzado inadecuado y poca iluminación <sup>(7)</sup>

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia se puede duplicar en las personas mayores de 65 años entre los años 2010 y 2050. Con más frecuencia en el sexo masculino, con una relación de 3:1 en el grupo etario.

Se informó que la incidencia general de hematoma subdural crónico varía de 1,72 a 20,6/100.000 personas por año, con una incidencia significativamente mayor en los ancianos. Se ha observado una tendencia hacia un aumento en la incidencia, que puede atribuirse al envejecimiento de la población en general como resultado de un aumento en la esperanza de vida. <sup>(8)</sup>

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de Perú, la cantidad de adultos mayores en el 2020, incrementó a 4.1 millones de adultos mayores. La cantidad de adultos mayores que padece alguna enfermedad crónica llega al 78% de este grupo etario.<sup>(4)</sup>

El envejecimiento de la población puede conducir a cambios epidemiológicos con respecto al hematoma subdural crónico, y en Japón la población está envejeciendo más rápidamente que en cualquier otro lugar del mundo. La edad media de los pacientes con hematoma subdural crónico se ha informado como 60,4 años en India, 64,3 años en Brasil, 68,9 años en Suiza, 69,0 años en Corea, 69,3 años en Canadá, 71,4 años en Alemania, y 72,7 años en España. El análisis según la edad del paciente (en décadas) mostró que los pacientes de 60 años eran los más comunes en Brasil <sup>(9)</sup>

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué forma los factores predisponentes se asocian con el hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020?

## **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo tiene como línea de investigación Enfermedades metabólicas y cardiovasculares que se encuentra en la Prioridad Nacional de Investigación en Salud 2019 - 2023.

Según la línea de investigación de la URP en el periodo 2021 – 2025 este trabajo pertenece a la línea de investigación clínicas médicas y quirúrgicas.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores predisponentes que se asocian a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Determinar los factores sociodemográficos que se asocian con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.
- ✓ Determinar los factores clínicos que se asocian con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Existen diversas teorías que nos explican los diferentes mecanismos de formación y resolución del hematoma subdural crónico. La manifestación clínica del hematoma subdural crónico muchas veces es insidiosa, síntomas como alteración del nivel de conciencia, problemas al caminar, disfunción cognitiva, pérdida de memoria, déficit motor.

La población adulto mayor está en aumento y existen diversos factores de riesgo, se requiere identificar cada uno de ellos y disminuir la prevalencia de este diagnóstico. En el adulto mayor es más frecuente las caídas, accidentes de tránsito, por la edad avanzada, tienen diferentes alteraciones como la marcha, la visión, su estado de conciencia, es una

población vulnerable. La evaluación de estos factores de riesgo es de mucha importancia para futuras investigaciones. Así también se ha visto casos en adultos por lo cual se quiere identificar y asociar a los factores predisponentes. El hematoma subdural crónico es el tipo más frecuente de hemorragia intracraneal postraumática en pacientes de edad avanzada la cual requiere un mayor cuidado y observación. Por esta razón este trabajo está enfocado en los factores predisponentes que puedan desencadenar hematoma subdural crónico.

## **1.6 DELIMITACIÓN**

El estudio se delimitó a pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020.

## **1.7 VIABILIDAD/FACTIBILIDAD**

Para la realización de este proyecto de investigación se cuenta con información actualizada. El hospital María Auxiliadora se encuentra en la ciudad de Lima. La realización del trabajo se basará en historias clínicas recolectadas correspondientes en el periodo 2016 - 2020, la población corresponde a los pacientes adultos y adultos mayores con diagnóstico de hematoma subdural crónico atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

- 1) Castro-Rodríguez C et al, “Hematoma subdural crónico en pacientes muy ancianos” .2016. España. Es un estudio retrospectivo de pacientes mayores de 85 años entre abril de 1986 y noviembre de 2015. Se analizó a 200 pacientes con una edad media de 88,5 años con una relación varón: mujer de 1:1,1. Con antecedentes traumáticos en 114 casos (57%) y fueron sometidos a terapia anticoagulante o antiagregante 71 pacientes (35,5%). Al ingreso, 114 pacientes (57%) presentaron un buen estado clínico (grado 0-2 de Markwalder). El síntoma que más destaca fue el deterioro cognitivo en 82 casos (41%). El hematoma subdural crónico estaba ubicado en el hemisferio izquierdo en 89 (44,5%).<sup>(3)</sup>
- 2) Hiroyuki Toi, MD et al, “Epidemiología actual del hematoma subdural crónico en Japón: análisis de 63.358 casos registrados en una base de datos administrativa nacional”. 2018.Japón. Es un estudio retrospectivo, se incluyeron un total de 63,358 pacientes con Hematoma subdural crónico recién diagnosticados y que recibieron tratamiento en 1750 hospitales de participación de sistema de

combinación de procedimientos de diagnóstico. El análisis según la edad de los pacientes mostró que el rango de edad más común para estos pacientes fue la novena década de la vida (en sus 80 años). Los resultados funcionales al alta fueron buenos en el 71,6% (puntuación 0-2 de la escala de Rankin modificada [mRS]) y malos en el 28,4% (puntuación 3 de la mRS) que la mitad de los pacientes de 70 años o más que presentaron algún tipo de alteración de la conciencia. El porcentaje de resultados desfavorables tendió a ser mayor en los pacientes de edad avanzada. Aproximadamente el 40% de los pacientes de 90 años o más no pudieron ser dados de alta a su domicilio. La tasa global de recurrencia del Hematoma subdural crónico en Japón fue del 13,1%.<sup>(9)</sup>

- 3) Lacerda et al, “Componentes electrolíticos y gasométricos del hematoma subdural crónico” 2021. Cuba. El siguiente estudio fue de tipo preexperimental con 20 pacientes adultos que fueron operados por hematoma subdural crónico. La escala de Markwalder al ingreso se mostró un mayor alcance de los grados II y III, con 7 (35 %) y 9 casos (45 %), respectivamente. Destacaron los mayores de 60 años (95 %) y predominaron los volúmenes del hematoma mayores de 40 cm<sup>3</sup> (70 %). La escala de Glasgow mostró un predominio del grado V (70 %). Las características gasométricas se observó un menor exceso de base, el pH normal o ácido y el aumento de la PaCO<sub>2</sub> de la sangre subdural. Los componentes electrolíticos de la sangre no parecen asociarse en el acúmulo y posterior aumento del hematoma.<sup>(10)</sup>
  
- 4) García-González et al, “Hematoma Subdural Crónico en el Hospital General “María Ignacia Gandulfo” de Comitán, Chiapas. (Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas y resolutivas)” 2019. México. El siguiente estudio fue descriptivo, observacional y transversal, Según la base de datos, de pacientes que ameritaron drenaje de hematoma subdural en el Hospital General “María Ignacia Gandulfo”, entre marzo de 2013 y marzo de 2017. Se reportan 65 procedimientos para drenaje de hematoma subdural crónico, subagudo y crónico agudizado, diagnosticados por TAC. Encontrando una proporción hombre mujer de 4:1. La incidencia fue mayor entre los 60 a 80 años. Con una prevalencia anual de 5.3 por 100 000 habitantes (0.0053%). La etiología traumática fue la más frecuente, con 41 casos (63.07%), de estos 21 (51,56%) se relacionaron con caídas desde bipedestación y 5 (10.94%) con caídas desde equinos. Observamos, que el alcoholismo fue un factor de riesgo implicado en la mayoría de los casos de hematoma subdural crónico. El síntoma o signo que motivó la búsqueda de atención médica de forma más frecuente fue la cefalea en 30 (35.94%) ocasiones. El hematoma subdural crónico es una de las patologías neuroquirúrgicas más prevalentes a nivel mundial, nuestro estudio no difiere de lo reportado en la literatura publicada, la importancia de conocer sus características epidemiológicas, está en relación con el aumento en su incidencia.<sup>(11)</sup>

- 5) Aleksandar Kostic et al, “Hematoma subdural crónico espontáneo en ancianos con hipertensión arterial y otros factores de riesgo” 2018. Serbia. El siguiente estudio fue multicéntrico incluyó pacientes mayores de 60 años y se realizó desde enero de 2009 hasta finales de 2015. La edad promedio en el grupo hematoma subdural crónico espontáneo fue de 74,45 años.  $\pm$  8,16 años, frente a  $71,28 \pm 6,69$  años en el grupo control. El grupo de hematoma subdural crónico espontáneo era significativamente mayor que el grupo de control (p 0,0014). Los pacientes de los 60-69 años diagnosticados con hematoma subdural crónico espontáneo tuvo tasas significativamente más altas de hipertensión arterial (p 0,0519), tratamientos anticoagulantes (p 0,0292) y alcoholismo (p 0.0300) que el grupo de control. Los pacientes en los 70-79 años diagnosticados con hematomas subdurales crónicos espontáneos tuvieron tasas significativamente más altas de hipertensión arterial (p 0,0071) y tratamientos anticoagulantes (p 0,0158) que el grupo de control. En el subgrupo de pacientes con edad mayor a 80 años no hubo diferencias estadísticas. La incidencia de hipertensión arterial tuvo una importancia marginal en los pacientes de 60-69 años con hematoma subdural crónico espontáneo y significación estadística en los pacientes de 70-79 años con hematoma subdural crónico espontáneo. La terapia anticoagulante fue el factor de riesgo más significativo. <sup>(12)</sup>
- 6) Kitya, MMed et al “Causas, presentación clínica, manejo y resultados del hematoma subdural crónico en el Hospital Regional de Referencia de Mbarara” Uganda. El siguiente estudio fue observacional, prospectivo, se incluyeron pacientes de cualquier edad que presentaron y fueron diagnosticados con hematoma subdural crónico en MRRH durante este período de enero de 2014 hasta junio de 2017. La mayoría de los hematomas subdurales crónico se produjeron como resultado de colisiones de vehículos de motor (MVC) y caídas, 35,6% (73/205) y 24,9% (51/205), respectivamente. La proporción de sexos y la edad media variaron según el mecanismo de la lesión. La cefalea fue el síntoma de presentación más común (89,6%, 173/193), mientras que las convulsiones fueron poco frecuentes (11,5%, 23/200). Los síntomas de presentación diferían según la edad. Un total de 202 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente con trépano y drenaje, y el 22,8% ingresaron en UCI. Dos pacientes sufrieron una recidiva, 5 desarrollaron una infección de la herida posoperatoria y 18 fallecieron. <sup>(13)</sup>
- 7) Masaaki Uno. “Hematoma subdural crónico en pacientes ancianos: ¿Es esta enfermedad benigna?” 2017. Tokio. Muchos pacientes con hematoma subdural crónico habían recibido tratamiento previo con anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios. La tasa de pacientes tratados con antiagregantes plaquetarios estuvo entre 4,5% y 44%, y la de anticoagulantes entre 2,5% y 40,6%. Los pacientes tratados con warfarina había aumento de 42,5 veces en la incidencia de hematoma subdural crónico. El tratamiento quirúrgico puede producir una rápida mejoría clínica con resultados favorables en el 70-90% de los pacientes y no hay una

diferencia significativa. Sin embargo, los resultados en pacientes mayores de 75 años fueron significativamente peores que en los menores de 75 años. <sup>(14)</sup>

- 8) Ki-Su Park ,et al “Hematoma subdural crónico precedido por trauma de alto impacto: ¿Influye la intensidad del trauma en la patogenia del hematoma subdural crónico traumático?” 2017, Corea. Treinta y un pacientes tratados quirúrgicamente por CSDH traumática se dividieron en grupos de alto y bajo impacto de acuerdo con la intensidad del trauma. El trauma puede estar relacionado con la fuga de LCR hacia el espacio subdural en CSDH, y la intensidad del trauma puede influir en la cantidad de fuga de LCR. Aunque no existe una correlación directa entre la cantidad de pérdida de LCR y otras moléculas subdurales, la intensidad del trauma puede estar asociada con concentraciones más grandes de moléculas en la CSDH traumática.<sup>(15)</sup>
- 9) Rodríguez-Venegas et al “Traumatismo craneoencefálico en pacientes atendidos en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos Juan Finlay” 2020. Cuba. Es un estudio transversal, descriptivo, observacional. conformado por 115 pacientes con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico. Las edades más representativas se encuentran en el rango de 19 a 33 años (28 %), destacaron los traumatismos leves (72 %). La tasa de mortalidad fue del 14 %, las lesiones más frecuentes fueron la contusión cerebral y el hematoma subdural crónico (22 %).<sup>(16)</sup>
- 10) Vanegas Cerna, et al “Evolución clínica de los pacientes con Hematoma Subdural Crónico atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo de Enero 2012 a –Diciembre 2016” 2017. Nicaragua. Fue un estudio descriptivo de serie de casos, con 176 pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico, no se calculó muestra. Se realizó un análisis univariado. Las características sociodemográficas que sobresalieron en los pacientes con hematoma subdural crónico con edad mayor de 65 años, masculino, de la zona rural. El alcoholismo y la demencia son las patologías asociadas en los pacientes. El 96% presentó antecedente de trauma craneoencefálico de leve a moderado, y el 60,2% por caídas. El hematoma subdural crónico prevaleció en el hemisferio cerebral izquierdo, con un desplazamiento de línea media mayor de 5 mm<sup>(17)</sup>.
- 11) Minna Rauhala, et al “La incidencia de hematomas subdurales crónicos de 1990 a 2015 en una población finlandesa definida” 2019, Finlandia. Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes adultos ( $\geq 18$  años y residentes de Pirkanmaa con diagnóstico de CSDH entre 1990 y 2015. Los casos se identificaron mediante códigos ICD. La edad mediana para un diagnóstico de CSDH aumentó de 73 a 79 años durante el período de 26 años. El traumatismo craneoencefálico se documentó en el 59% de los casos. Una caída a nivel del suelo se relacionó con la CSDH en el 31% de los pacientes menores de 60 años y en el 54% de los de 80 años o más. En contraste, el porcentaje de pacientes que recibieron medicación anticoagulante o antiplaquetaria casi se duplicó hacia 2015

(1990-1995, 27%; y 2011-2015, 49%). De 1990 a 2015, la incidencia de CSDH ha aumentado notablemente. La incidencia de CSDH entre la población de 80 años o más casi se ha triplicado desde 1990. El uso de anticoagulantes ha aumentado, pero no ha habido cambios con respecto a la relación entre una etiología de CSDH traumática y espontánea. A medida que la población mundial envejece progresivamente, la creciente incidencia de CSDH será una carga para los pacientes y un desafío futuro para las clínicas neuroquirúrgicas. <sup>(18)</sup>

- 12) Rafael Gomes et al, “Analysis of predisposing factors for chronic subdural hematoma recurrence”. 2019. Brasil. Fue un estudio descriptivo retrospectivo. El análisis de las historias clínicas de los pacientes mostró que 27 (5,4% de 500) presentaron la recurrencia del hematoma. En general, los pacientes con recidiva de la lesión tenían una mediana de edad de 59 años frente a 66 en el grupo sin recidiva; la diferencia de edad entre ambos grupos no difirió significativamente de la esperada al azar ( $W = 8007$ ,  $p = 0.02$ ). Además, los pacientes que presentaron fueron predominantemente hombres, 19 (70,4%) de 27; en el grupo sin recidiva, este número fue de 352 (74,4% de 473). Por otro lado, encontramos que el sexo no fue un factor de riesgo (OR: 0,71, IC: 0,30-1,80).<sup>(19)</sup>
- 13) Ryota Motoie, et al “Recurrencia en 787 pacientes con hematoma subdural crónico: investigación de cohorte retrospectiva de factores asociados, incluido el uso directo de anticoagulantes orales” 2018. Japón. Los autores analizaron a 787 pacientes con CSDH que se sometieron a cirugía por CSDH con 1 irrigación por trépano en el Hospital Baba Memorial desde enero de 2012 a noviembre de 2017. Se observó recurrencia de la CSDH en el 12,2% de los pacientes, y significativamente más hombres (80,2%) que mujeres experimentaron recidiva. La edad, el sexo y el uso de Warfarina se ingresaron en el análisis multivariado, y se reveló que la edad y el sexo masculino se asociaron de forma independiente con la recurrencia de la CSDH. <sup>(20)</sup>
- 14) Katia Pereira et al, “Formas clínicas de presentación del hematoma subdural crónico en el adulto mayor en el Hospital de Quelimane” 2017. Mozambique. Fue un estudio retrospectivo. El 58,3 % de los hematomas diagnosticados se ubicaron en el lado izquierdo. Predominó el sexo masculino (75 %). El factor de riesgo más frecuente fue el traumatismo craneal (66,6 %). El antecedente de alcoholismo se presentó en 6 de los enfermos (50 %) y el uso de los anticoagulantes orales en 5 pacientes (41,6 %).<sup>(21)</sup>
- 15) Miguel Esquivel et al. “Hematoma Subdural Crónico. Análisis De 95 Casos”. 2017. Costa Rica. Estudio retrospectivo. En 67,4 % de los casos presenta al menos un antecedente patológico, en 42,1% presentaron hipertensión arterial. El alcoholismo estaba presente en un 5,3%. Entre las otras patologías analizadas se encontraron Diabetes Mellitus tipo 2, cáncer gástrico, cáncer prostático,



tabaquismo, accidentes vasculares cerebrales y algunas cardiopatías. En 32.6 % de los pacientes no se identificó antecedentes personales patológicos. <sup>(22)</sup>

- 16) Junhak Kim, et al “Análisis de factores de riesgo para la recurrencia del hematoma subdural crónico: revisión de 368 casos quirúrgicos consecutivos” 2018.Korea. Revisamos retrospectivamente 368 pacientes consecutivos con CSDH tratados mediante trepanación por trépano. Se realizaron análisis univariados y multivariados para describir las relaciones entre los factores clínicos y radiológicos, así como la recurrencia de la CSDH. El sexo, los antecedentes de neoplasia maligna y el tipo de hematoma en la tomografía computarizada fueron factores relacionados con la recurrencia de la CSDH en nuestro estudio. Estos hallazgos pueden ser de apoyo en la identificación de pacientes con riesgo de recurrencia de CSDH. <sup>(23)</sup>
- 17) Jen-Ho Tseng, et al “Factores de riesgo del hematoma subdural crónico después de un traumatismo craneoencefálico menor en ancianos: un estudio poblacional” 2017. Taiwán. revisión retrospectiva de datos recolectados prospectivamente. El factor de riesgo más grande, después de la atrofia y el trauma (es decir, el uso de anticoagulantes y antiplaquetarios) tuvo un sesgo estadísticamente significativo hacia las mujeres (F: M 50% frente a 33%, P = 0,04). Ningún factor de riesgo explicó el sesgo masculino establecido con CSDH. En particular, y en contraste con la creencia popular, un sesgo de CSDH masculino no se relacionó con una mayor frecuencia masculina de trauma y / o abuso de alcohol. <sup>(24)</sup>
- 18) Miguel Gelabert-González et al “Hematoma subdural crónico bilateral: análisis de una serie de 190 pacientes” 2018. España. Se realizó un estudio retrospectivo de 1523 pacientes diagnosticados y tratados quirúrgicamente de hematoma subdural crónico durante un período de 30 años. Los pacientes se agruparon en 2: el grupo de estudio formado por 190 pacientes operados de un hematoma subdural crónico bilateral y el grupo control formado por pacientes intervenidos quirúrgicamente de un hematoma subdural crónico unilateral (1333 casos). Este estudio indica que el hematoma subdural crónico bilateral predomina más en el sexo masculino y la presentación más común es la cefalea. Los factores más destacan en las recurrencias son el sexo masculino, el consumo de fármacos anticoagulantes-antiagregantes y el peor estado clínico al ingreso. <sup>(25)</sup>
- 19) Edna Sikahall et al. “Hematoma subdural crónico. Análisis retrospectivo de una serie de 100 casos”. 2017. México. Estudio retrospectivo. De los 100 pacientes estudiados, 73 fueron hombres y 27 mujeres, con edad entre 26 - 98 años (figura 3); 92 presentaron antecedentes de trauma y ocho no. El tiempo de evolución del trauma fue de un mes en 45 pacientes, dos meses en 32, tres meses en cuatro, cuatro meses en cuatro, cinco meses en dos y seis meses en uno. <sup>(26)</sup>

- 20) Regla Maylín et al. “Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado Pinar Del Río” 2018. Cuba. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal. Se evidenció en mayor número hematomas del lado izquierdo (51,9%) y sexo masculino (81,5%). El trauma craneal (92,6%) fue el principal factor de riesgo identificado, alcoholismo (33,3%) y la demencia (7,41%).<sup>(27)</sup>

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

- 1) Bach. Mendoza. “Características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de hematoma subdural intracraneal intervenidos quirúrgicamente en el hospital regional de Cajamarca, 2018- 2019” Perú. El siguiente estudio fue observacional descriptivo y retrospectivo de tipo epidemiológico que participaron 92 pacientes operados, durante el periodo 2018-2019. Durante los años 2018 – 2019 se estudiaron 92 pacientes; hombres: 61 casos con un 66.30%, mujeres 31 casos con un 33.70%, la edad media fue de 69.52 años. El grupo etario con mayor frecuencia de casos fueron los mayores de 60 años con 65 casos que representa 70.7% mientras que el menor registro se obtuvo en 41-51 años con 17 casos que representa el 18.5%. La provincia con mayor registro de casos fue Cajamarca con 76 casos lo que representa el 82.6%. En marzo se intervino mayor cantidad de pacientes con 13 casos que representa un 14.1% , a diferencia de noviembre que se presentaron menor cantidad, 4 casos que representa el 4.3%. El año con mayor número de casos fue el 2018 donde se registraron 53 casos lo que representa el 57.61%.<sup>(28)</sup>
- 2) Pomar Arteta, María Alejandra “Factores de riesgo asociados a hematoma subdural crónico en el paciente adulto mayor hospitalizado en el servicio de neurocirugía del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2018-2019”. Perú. Estudio observacional retrospectivo, analítico de casos y controles. Se estudiaron 204 pacientes mayores de 60 años divididos en 68 casos, pacientes con diagnóstico de hematoma subdural crónico, y 136 controles que presentaron otras enfermedades. Como resultado, se mostró asociación estadísticamente significativa en las siguientes variables: sexo masculino ( $p=0,00009$ ), antecedente de traumatismo encéfalo craneal ( $p= 0,000008$ ), hipertensión arterial ( $p= 0,00049$ ) y tratamiento antitrombótico previo ( $p= 0,00019$ ), a diferencia de los mayores de 75 años, diabetes mellitus, y hepatopatía no hubo asociación. El siguiente trabajo demostró que el sexo masculino, el antecedente de traumatismo, hipertensión arterial y uso previo de tratamiento antitrombótico son factores predisponentes para desarrollar hematoma subdural crónico.<sup>(29)</sup>
- 3) Julcamoro yopla “Características médico quirúrgicas de pacientes operados por hematoma subdural crónico en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2014 – 2017” Perú. Es un estudio retrospectivo, Como resultado se estudiaron 58 pacientes, hombres: 45 (77,6%), mujeres 13 (22,4%). La edad media fue de 71,02

años. El traumatismo craneoencefálico fue la causa de 41 pacientes (70,7%), las manifestaciones clínicas se presentaron en promedio 47,68 días posterior al evento traumático, siendo el déficit motor (86,2%) y la cefalea (81%) las manifestaciones clínicas principales. <sup>(30)</sup>

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **Hematoma subdural crónico**

El hematoma subdural crónico (HSC) se define por una "acumulación antigua" de sangre y productos de degradación de la sangre en el espacio subdural, principalmente en personas de edad avanzada, aunque puede presentarse en pacientes jóvenes. Rara vez se puede ver en bebés. La presencia de HSC bilateral en un bebé aumenta la sospecha de trauma no accidental y presenta un desafío diagnóstico difícil debido a las implicaciones legales y sociales, siendo el traumatismo craneal la causa más frecuente (a menudo el golpe es tan leve que ni el paciente ni su familia lo recuerda).<sup>(31,32)</sup>

### **Historia**

El hematoma subdural crónico (HSC) se reportó por primera vez por Johan Wepfer en 1657, durante una necropsia a un paciente con ictus, luego fue estudiado por Bayles en 1826 y posteriormente fue descrito por Rudolph Virchow en 1857 como paquimeningitis hemorrágica.<sup>(33)</sup>

### **Epidemiología**

El Hematoma subdural crónico (HSC) es más frecuente en pacientes adultos entre los 50 y 70 años, con una incidencia de 58,1/100.000 personas al año. La incidencia en la población general es de 1 a 5 casos por cada 100.000 personas al año. Mas frecuente en el género masculino en una proporción del 77 %, en comparación con el 23 % en mujeres<sup>(34)</sup>

### **Clínica**

Hematoma subdural crónico inicia con cefalea, aturdimiento, deterioro cognitivo, apatía, somnolencia y, en ocasiones, convulsiones, puede que ocurra después del hematoma subdural crónico y los síntomas pueden no sean notorios semanas posteriores de la primera lesión . Es más común el déficit global que los focales.<sup>(35)</sup>

## **Factores de riesgo**

### **Adulto mayor:**

La masa cerebral disminuye con el envejecimiento, esta patología es muy común en el adulto mayor, son más vulnerables debido a la atrofia cerebral. La atrofia del parénquima cerebral permite que el espacio subaracnoideo se ensanche y estire las venas puente.

### **Trauma**

El trauma es un factor importante, Sin embargo, en algunas cosas, no hay antecedentes de traumatismo craneoencefálico (traumatismo directo). Parece que el efecto indirecto es más significativo. La mayoría de los pacientes tienen antecedentes de caídas, pero no golpean el suelo con la cabeza

### **Alcoholismo**

En el alcoholismo crónico, la recurrencia de la CSDH se explica por el hecho de que la ingesta constante de alcohol induce atrofia cerebral y trastornos de la coagulación. El alcoholismo crónico también tiene un mayor riesgo de traumatismo craneoencefálico no reconocido.<sup>(36)</sup>

### **Consumo de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios**

El uso de Anticoagulantes (AC) y Antiplaquetarios (AP) para evitar accidentes cardiovasculares se ha generalizado recientemente debido a su rentabilidad y disponibilidad específicas. El uso de Warfarina aumenta la aparición de complicaciones hemorrágicas intracraneales (HIC); mientras que su relación con CSDH es incierta. Una teoría es que puede permitir que la HIC alcance importancia clínica porque estas variables inhiben los mecanismos normales de hemorragia. Al tomar estos medicamentos, los pacientes tienden a tener un mayor riesgo de desarrollar CSDH.

### **Otros factores de riesgo**

Pueden estar presentes más de un factor eficiente y tienen un efecto acumulativo en el género masculino, propensión a hemorragias, enfermedad renal, insuficiencia hepática, agentes quimioterapéuticos, epilepsia, cirugía de derivación previa, diálisis renal, presión intracraneal baja y quistes aracnoideos La CSDH es más común en los hombres porque tienen 2-3 veces más probabilidades de sufrir lesiones en la cabeza que las mujeres

### **Diagnostico**

La tomografía computarizada de la cabeza es la prueba de imagen más usada para el traumatismo craneoencefálico agudo debido a su rapidez y amplia disponibilidad.

El hematoma subdural crónica aparece como lesiones en forma de media luna isodensas o hipodensas que deforman la superficie del cerebro. Sus membranas asociadas pueden mejorar con contraste intravenoso.

Resonancia magnética cerebral: es más sensible que la tomografía computarizada de la cabeza para la detección de hemorragia intracraneal. La recuperación de inversión

atenuada por fluido es la secuencia de resonancia magnética más sensible para la detección de hematoma subdural crónico.

Angiografía: en algunas condiciones, la angiografía no invasiva o angiografía por tomografía computarizada o la angiografía cerebral convencional pueden estar indicadas para la evaluación de la hematoma subdural crónico, particularmente cuando no presentan antecedentes de trauma ni otra causa evidente.<sup>(37)</sup>

### **Tratamiento**

Las opciones de tratamiento quirúrgico para el hematoma subdural crónica sintomática incluyen trepanación por trépano, craneotomía y craniectomía descompresiva. El tratamiento endovascular con embolización de la arteria meníngea media podría utilizarse para prevenir la recurrencia crónica de hematoma subdural o como tratamiento primario para pacientes sintomáticos que tienen un alto riesgo de opciones quirúrgicas. En muchos casos, se persigue la trepanación por retención de rebabas. Cuando esté indicado, se debe realizar la identificación y ligadura del vaso sangrante.<sup>(37)</sup>

## **2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**Hematoma subdural crónico:** El hematoma subdural crónico es una de las patologías más comunes en la práctica médica y neuroquirúrgica. El factor de riesgo más frecuente es el trauma craneal; sin embargo, también hay otros factores como los antiagregantes plaquetarios, el alcoholismo, la hipertensión arterial y otras comorbilidades que también cumplen un papel importante. El tratamiento ideal es la cirugía.

**Factor predisponente:** Es toda circunstancia que incrementa las probabilidades de una persona de poder contraer una enfermedad o cualquier problema de salud.

**Sexo:** Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.

**Edad:** Es el tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento, que implican diversos cambios, como la aparición de algunas enfermedades.

**Hipertensión arterial:** Es el incremento de la presión de los vasos sanguíneos. Con una presión alta igual o por encima de 140/90 mmHg se considera hipertensión.

**Diabetes mellitus 2:** Es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia, resultante de la alteración en la secreción o acción de la insulina.

**Traumatismo craneal:** Es una lesión física producida sobre el tejido cerebral que altera la función cerebral ya sea temporalmente o permanentemente, que puede causar la muerte en algunos casos.

## **CAPITULO III HIPÓTESIS**

### **General:**

Los factores predisponentes se asocian de manera positiva a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020.

### **Específicas:**

- ✓ Los factores sociodemográficos se asocian de manera positiva con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.
- ✓ Los factores clínicos se asocian de manera positiva con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1 DISEÑO DE ESTUDIO**

Es un estudio retrospectivo, observacional, analítico de tipo casos y controles. Es retrospectivo porque los datos se refieren a hechos ya acontecidos, es observacional ya que hay recolección de información sobre las variables o hechos de interés. Es analítico porque se intentan establecer las causas o factores de riesgo de determinados problemas. Estudio de casos y controles, compararemos un grupo en el que está presente la patología de interés con otro grupo, denominado de control o grupo de comparación, en el que no se presenta la patología para descubrir los factores que contribuyen al problema.

### **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Pacientes con edades comprendidas entre 25 y 90 años, que fueron atendidos en el Hospital María Auxiliadora, además que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Se recolectará información de las historias clínicas de pacientes con y sin hematoma subdural crónico en los servicios de neurocirugía y geriatría durante el periodo 2016 - 2020.

**Definición de Casos:** Pacientes adultos y adultos mayores con hematoma subdural crónico.

**Definición de Controles:** Pacientes adultos y adultos mayores sin hematoma subdural crónico.

### 4.2.1 Criterios de Inclusión

#### Casos

- Pacientes con edad de 25 a 90 años
- Pacientes con historias clínicas completas

#### Controles

- Pacientes con edad de 25 a 90 años
- Pacientes atendidos en un servicio diferente de neurocirugía y geriatría

### 4.2.2 Criterios de exclusión

#### Casos

- Paciente con hematoma subdural crónico recurrente
- Pacientes con historias incompletas

#### -Controles

- Pacientes con historias incompletas

### 4.2.2 Tamaño de la muestra

Se tomará como base para el cálculo de tamaño de la muestra el estudio “factores de riesgo asociados a hematoma subdural crónico en el paciente adulto mayor hospitalizado en el servicio de neurocirugía del hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2018-2019” Realizado por Pomar Arteta. Es un estudio de tipo cuantitativo, retrospectivo de alcance analítico tipo casos y controles.

| Diseño Casos y Controles                             |      |
|--|------|
| $P_2$ : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES | 0.22 |
| OR: ODSS RATIO PREVISTO                              | 2.4  |
| NIVEL DE CONFIANZA                                   | 0.95 |
| PODER ESTADÍSTICO                                    | 0.8  |
| $r$ : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO                   | 1    |
| NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA                        | 99   |
| NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA                    | 99   |
| $n$ : TAMAÑO MUESTRA TOTAL                           | 198  |

Fuente: Díaz P., Fernández P., “Cálculo del tamaño muestral en estudios casos y controles”, Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña. Cad Aten Primaria 2002; 9: 148-150

Debido a que el tamaño de muestra calculado es pequeño, con la finalidad de aumentar la potencia del estudio se consideró como OR previsto de 2.4 obteniendo un tamaño de muestra de 99 casos y 99 controles.

### 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| N° | Variable                  | Operacional   | Tipo          | naturaleza  | Escala     | Medición   |
|----|---------------------------|---|---------------|-------------|------------|--|
| 1  | Hematoma subdural crónico | Es un contenido hemático de curso lento entre la duramadre y la aracnoides cerebrales, englobada por una membrana de nueva formación. | Dependiente   | Cualitativa | Dicotómica | 1=Tiene el diagnóstico<br>2=No tiene el diagnóstico  |
| 2  | Grupos de edad            | Número de años indicado por la historia   | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=25-59<br>2=60-96                                   |
| 3  | Sexo                      | Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer  | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=masculino<br>2=femenino                            |
| 4  | Factores predisponentes   | Se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud que es considerada importante prevenir.                      | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=Factores sociodemográficos<br>2= Factores clínicos |
| 5  | Alcoholismo               | Enfermedad crónica, progresiva y en muchos casos mortal producida por el consumo incontrolado de bebidas alcohólicas                  | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene                           |
| 6  | Hipertensión arterial     | Es el aumento de la presión arterial que oscilan entre los 160/95mmHg   | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene                           |



|   |                          |  |               |             |            |                            |
|---|--------------------------|--|---------------|-------------|------------|----------------------------|
| 7 | Diabetes Mellitus tipo 2 | Comprende un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia.   | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene |
| 8 | Traumatismo craneal      | Es una lesión física producida sobre el tejido cerebral que altera la función cerebral, temporalmente o permanentemente. | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene |

### 3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información se utilizará una ficha de recolección de datos a partir de la información contenida en las historias clínicas de los pacientes con y sin hematoma subdural crónico.

### 3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se hará uso del software estadístico SPSS versión 25. Se elaborará un archivo de datos primero en Microsoft Excel que luego se hará exportado al SPSS. Se verificará el ingreso de datos de tal forma que no se cometa errores u omisiones durante el ingreso de la información. Las variables de tipo cualitativo se analizarán elaborando tablas de frecuencia y calculando porcentajes. Para el análisis bivariado utilizaremos tabla de doble entrada o tablas de contingencia para analizar dos variables cualitativas calculándose frecuencias y porcentajes. Para verificar la asociación entre variables se hará uso de los ODDS RATIO (OR) crudos acompañados de sus intervalos de confianza, finalmente se hará uso del modelo de regresión logístico binario para identificar los factores de riesgo asociados calculándose OR ajustados acompañado de sus intervalos de confianza. Todas las pruebas de significancia estadística se probarán con un nivel de 0.05.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Para la elaboración del trabajo de investigación se utilizarán historias clínicas, por lo que no será necesario un consentimiento informado. No significa riesgo para los pacientes y se cumplen los principios de ética en investigación de Helsinki. Se guardará confidencialidad y el anonimato. Se solicitará el permiso institucional al hospital María Auxiliadora y la aprobación por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (INICIB) de la Universidad Ricardo Palma.

## CAPITULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación, se analizaron 218 pacientes del servicio de neurocirugía y geriatría de los cuales 109 correspondían a pacientes con hematoma subdural crónico y 109 controles. La edad promedio de los pacientes fue de 64 años mientras que en los casos fue de 68 años y los controles 60 años.

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN AÑO.**

| Año  | Frecuencia | Porcentaje |
|------|------------|------------|
| 2016 | 33         | 15.1       |
| 2017 | 39         | 17.9       |
| 2018 | 45         | 20.6       |
| 2019 | 48         | 22.0       |
| 2020 | 53         | 24.3       |

Con respecto a la **Tabla 1**, se observa que para el año 2016 se recolectó información de 15.1% (33) historias clínicas. En el 2017 fueron 17.9% (39) historias clínicas. El 2018 se recolectó 20.6% (45). En el 2019 se recolectó 22% (48) y en el año 2020 se recolectó 24.3% (53) historias clínicas.

**TABLA 2. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA Y GERIATRIA CON Y SIN HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO. 2016 – 2020.**

| Factores sociodemográficos | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| <b>Edad</b>                |            |            |
| 25-59                      | 79         | 36.2       |
| 60-96                      | 139        | 63.8       |
| <b>Sexo</b>                |            |            |
| Masculino                  | 129        | 59.2       |
| Femenino                   | 89         | 40.8       |

En la tabla 2 se observa que el 63.8% (139) de los pacientes presentaron una edad entre 60 a 96 años; 59.2% (129) fueron de sexo masculino.

**TABLA 3. FACTORES CLÍNICOS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA Y GERIATRIA CON Y SIN HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO. 2016 – 2020.**

| Factores clínicos     | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| <b>Alcohol</b>        |            |            |
| Si                    | 19         | 8.7        |
| No                    | 199        | 91.3       |
| <b>HTA</b>            |            |            |
| Si                    | 35         | 16.1       |
| No                    | 183        | 83.9       |
| <b>DM2</b>            |            |            |
| Si                    | 26         | 11.9       |
| No                    | 192        | 88.1       |
| <b>Trauma craneal</b> |            |            |
| Si                    | 77         | 35.3       |
| No                    | 141        | 64.7       |

Con respecto a Los factores clínicos (**tabla 3**) el 8.7% (19) de los pacientes fueron consumidores de alcohol, 16.1% (35) presentaron HTA, 11.9% (26) presentaron DM2 y el 35.3% (77) presentaron trauma craneal.

**TABLA 4. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016 – 2020.**

| Factores sociodemográficos | Hematoma Subdural Crónico |           | p valor a/ |
|----------------------------|---------------------------|-----------|------------|
|                            | Si                        | No        |            |
|                            | n (%)                     | n (%)     |            |
| <b>Edad</b>                |                           |           |            |
| 25-59                      | 28 (25.7)                 | 51 (46.8) | 0.001      |
| 60-96                      | 81 (74.3)                 | 58 (53.2) |            |
| <b>Sexo</b>                |                           |           |            |
| Masculino                  | 82 (75.2)                 | 47 (43.1) | 0.000      |
| Femenino                   | 27 (24.8)                 | 62 (56.9) |            |

En lo que respecta a los factores sociodemográficos, mostraron una asociación estadísticamente significativa la edad (p valor = 0.001) y el sexo (p= 0.000) como factor predisponente para hematoma subdural crónico.

**TABLA 5. FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016 – 2020.**

| Factores Clínicos     | Hematoma Subdural |            | p valor a/ |
|-----------------------|-------------------|------------|------------|
|                       | Crónico           |            |            |
|                       | Si                | No         |            |
|                       | n (%)             | n (%)      |            |
| <b>Alcohol</b>        |                   |            |            |
| Si                    | 14 (12.8)         | 5 (4.6)    | 0.031      |
| No                    | 95 (87.2)         | 104 (95.4) |            |
| <b>HTA</b>            |                   |            |            |
| Si                    | 24 (22.0)         | 11 (10.1)  | 0.016      |
| No                    | 85 (78.0)         | 98 (89.9)  |            |
| <b>DM2</b>            |                   |            |            |
| Si                    | 18 (16.5)         | 8 (7.3)    | 0.037      |
| No                    | 91 (83.5)         | 101 (92.7) |            |
| <b>Trauma craneal</b> |                   |            |            |
| Si                    | 53 (48.6)         | 24 (22.0)  | 0.000      |
| No                    | 56 (51.4)         | 85 (78.0)  |            |

Según los factores clínicos analizados (**Tabla 5**) todos presentaron una asociación estadísticamente significativa con el hematoma subdural crónico. El consumo de alcohol ( $p=0.031$ ), HTA ( $p=0.016$ ), DM2 ( $p=0.037$ ) y finalmente trauma craneal ( $p=0.000$ ) están asociados con hematoma subdural crónico.

**TABLA 6. OR CRUDO Y AJUSTADO DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016 – 2020.**

| Factores sociodemográficos | OR crudo | IC95%       | P valor | OR ajustado | IC95%       | P valor |
|----------------------------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|
| <b>Edad</b>                |          |             |         |             |             |         |
| 60-96                      | 2.54     | 1.44 - 4.50 | 0.001   | 2.52        | 1.43 - 4.80 | 0.002   |
| 25-59                      | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |
| <b>Sexo</b>                |          |             |         |             |             |         |
| Masculino                  | 4.01     | 2.25 - 7.13 | 0.000   | 4.10        | 2.30 - 7.60 | 0.000   |
| Femenino                   | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |

Las variables sociodemográficas analizadas resultaron con asociación estadísticamente significativa con el hematoma subdural crónico. Los pacientes con edades entre 60 y 96 años presentan 2.52 veces mayor riesgo de hematoma subdural crónico respecto de los pacientes con edades entre 25 y 59 años (OR ajustado = 2.52; IC95%: 1.43 – 4.80), así mismo los pacientes de sexo masculino presentaron 4.10 veces mayor riesgo de hematoma subdural crónico respecto de las pacientes mujeres (OR ajustado = 4.10; IC95%: 2.30 – 7.60).

**TABLA 7. OR CRUDO Y AJUSTADO DE LOS FACTORES CLÍNICOS ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRONICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA. 2016 – 2020.**

| Factores clínicos     | OR crudo | IC95%       | P valor | OR ajustado | IC95%       | P valor |
|-----------------------|----------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|
| <b>Alcohol</b>        |          |             |         |             |             |         |
| Si                    | 3.06     | 1.06 - 8.83 | 0.031   | 3.06        | 1.06 - 8.83 | 0.038   |
| No                    | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |
| <b>HTA</b>            |          |             |         |             |             |         |
| Si                    | 2.51     | 1.16 - 5.43 | 0.016   | 2.51        | 1.16 - 5.43 | 0.019   |
| No                    | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |
| <b>DM2</b>            |          |             |         |             |             |         |
| Si                    | 2.49     | 1.03 - 6.01 | 0.037   | 2.49        | 1.03 - 6.01 | 0.041   |
| No                    | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |
| <b>Trauma craneal</b> |          |             |         |             |             |         |
| Si                    | 3.35     | 1.86 - 6.03 | 0.000   | 3.35        | 1.87 - 6.03 | 0.000   |
| No                    | 1.00     |             |         | 1.00        |             |         |

Finalmente, las variables clínicas analizadas presentaron una asociación estadísticamente significativa. El consumo de alcohol presentó 3.06 veces mayor riesgo de hematoma subdural crónico (OR ajustado = 3.06; IC95%: 1.06– 8.83). tener como antecedente HTA representa 2.51 veces mayor riesgo (OR ajustado = 2.51; IC95%: 1.16– 5.43). el presentar DM2 es 2.49 veces mayor riesgo (OR ajustado = 2.49; IC95%: 1.03– 6.01). resultado similar al antecedente de HTA. Por último, el trauma craneal representa 3.35 veces mayor riesgo predisponente a desarrollar hematoma subdural crónico (OR ajustado = 3.35; IC95%: 1.87– 6.03).

## 5.2 DISCUSIÓN

En este trabajo se encontró asociación estadísticamente significativa de hematoma subdural crónico con las características sociodemográficas analizadas. Tener una edad entre 60 a 96 años presentó mayor riesgo de hematoma subdural crónico respecto de los pacientes con edades de 25 a 59 años, esto se correlaciona con varios estudios como el de

“Hiroyuki Toi, MD et al” mostró que en su estudio el rango de edad más común fue la novena década de vida.<sup>(9)</sup> Similar al trabajo de “Lacerda et al” donde destacan pacientes mayores de 60 años (95%)<sup>(10)</sup>. En el trabajo de “García-González et al” la incidencia de pacientes fue mayor entre los 60 a 80 años.<sup>(11)</sup> De igual manera en el estudio de “Aleksandar Kostic et al” la edad promedio en el grupo hematoma subdural crónico fue de 74,45 años  $\pm$  8,16 años.<sup>(12)</sup> En el trabajo de “Vanegas Cerna, et al” predominó los pacientes mayores de 65 años.<sup>(17)</sup> similar al trabajo de “Bach. Mendoza” con mayor registro en los pacientes mayores de 60 años que representa 70.7%. en el estudio de “Julcamoro yopla” la edad media fue de 71.02 años<sup>(30)</sup>. Según la literatura el hematoma subdural crónico es más común en adultos mayores debido al encogimiento normal del cerebro que ocurre al envejecer. Este encogimiento estira y debilita las venas emisarias. Dichas venas son más propensas a romperse en los adultos mayores, incluso después de un traumatismo craneal menor. A diferencia del estudio de “Rodríguez-Venegas et al” donde el rango de edad fue de 19 a 33 años.<sup>(16)</sup>

Tener el sexo masculino representa un mayor riesgo de desarrollar hematoma subdural crónico, se relaciona con el estudio de “García-González et al” donde se encontró una proporción hombre mujer de 4:1<sup>(11)</sup>. Similar al trabajo de “Vanegas Cerna, et al” donde predominó los pacientes con sexo masculino<sup>(17)</sup>. En el trabajo de “Rafael Gomes et al” destacaron los pacientes con sexo masculino con un 70.4%<sup>(19)</sup>. En el estudio de “Ryota Motoie, et al” predominó el sexo masculino con un 80,2%.<sup>(20)</sup> De igual manera el estudio de “Katia Pereira et al” predominó el sexo masculino con un 75%<sup>(21)</sup>. En el trabajo de “Miguel Gelabert-González et al” predominó más el sexo masculino<sup>(25)</sup>. En el estudio de “Edna Sikahall et al.” Presentó más casos de hematoma el sexo masculino. En el estudio de “Regla Maylín et al” predominó el sexo masculino con un 81.5%<sup>(27)</sup>. En el trabajo de “Bach. Mendoza” presentó más casos los hombres con un 66.30%<sup>(28)</sup>. Finalmente, el estudio de “Pomar Arteta, María Alejandra” demostró que el sexo masculino es un factor de riesgo para desarrollar hematoma subdural crónico<sup>(29)</sup>. A diferencia del estudio de “Castro-Rodríguez C et al” donde se encontró una relación de varón mujer de 1:1.1.<sup>(3)</sup>

Tener antecedente de trauma craneal es un factor predisponente para desarrollar hematoma subdural crónico. Similar al estudio de “Castro-Rodríguez C et al” que representó un 57% de pacientes con antecedente de trauma craneal.<sup>(3)</sup> Similar al estudio de “García-González et al” donde la etiología traumática fue la más frecuente con un 67.07%<sup>(10)</sup>. En el estudio de “Kitya, MMed et al” la mayoría de hematomas se produjeron como resultado del trauma craneal con un 60.5%<sup>(13)</sup>. En el estudio de “Ki-Su Park ,et al” la intensidad del trauma craneal se relacionó con concentraciones más grandes de moléculas en el hematoma subdural crónico<sup>(15)</sup>. En el trabajo de “Rodríguez-Venegas et al” destacaron los traumatismos leves con un 72%<sup>(16)</sup>. Similar al estudio de “Vanegas Cerna, et al” donde presentaron antecedente de trauma un 96%<sup>(17)</sup>. En el estudio de “Minna Rauhala, et al” El traumatismo craneoencefálico se documentó en el 59% de los casos<sup>(18)</sup>. En el estudio de “Katia Pereira et al” El factor de riesgo más frecuente fue el traumatismo craneal (66,6 %) <sup>(21)</sup>. En el estudio de “Jen-Ho Tseng, et al” uno de los factores de riesgo fue el trauma craneal<sup>(24)</sup>. Similar al estudio de “Edna Sikahall et al” 92% tuvo antecedente de trauma craneal<sup>(26)</sup> En el trabajo de “Regla Maylín et al”

predominó el antecedente de trauma craneal con un 92.6% <sup>(27)</sup>. En el estudio de “Pomar Arteta, María Alejandra” se mostró asociación con el antecedente de trauma craneal. (2NAC). De igual manera el estudio de “Julcamoro yopla” presentó un 70.7% de pacientes con trauma craneal<sup>(30)</sup>. Respecto al trauma craneal, si la persona presenta un golpe fortuito en la cabeza, el hueso se mueve rápido, pero el cerebro tiene una inercia diferente y se mueve a diferente velocidad y tiempo. Esto hace que se tensen dichas venas de drenaje. Si el golpe es suficientemente fuerte y las venas ya están tensas por la distancia entre corteza cerebral y hueso, debido a la atrofia, se puede producir una rotura de dichas venas y la hemorragia consiguiente. Comienza el proceso de formación del hematoma subdural.

En este trabajo se encontró asociación estadísticamente significativa de hematoma subdural crónico con las características clínicas analizadas. Ser consumidor de alcohol representó un mayor riesgo de hematoma subdural crónico. Según el estudio de “García-González et al” el consumir alcohol fue un factor de riesgo implicado en la mayoría de los casos de hematoma subdural crónico <sup>(11)</sup>. Similar al estudio de “Aleksandar Kostic et al” que el consumir alcohol representó un mayor riesgo a desarrollar hematoma <sup>(12)</sup>. En el estudio de “Vanegas Cerna, et al” el consumir alcohol se asoció a hematoma subdural crónico<sup>(17)</sup>. En el trabajo de “Katia Pereira et al” uno de los factores de riesgo más frecuentes fue el consumir alcohol <sup>(20)</sup>. En el estudio de “Miguel Esquivel et al” consumir alcohol estaba presente con un menor porcentaje, 5.3%. <sup>(22)</sup>. En el estudio de “Regla Maylín et al” el consumir alcohol representó el 33.3% <sup>(27)</sup>. Respecto a la literatura el consumo de alcohol provoca la muerte y la discapacidad a una edad relativamente temprana. El alcohol tiene efectos generalizables en todas las edades, alterando la fisiología y las funciones neuropsicológicas y encuadrado como factor de riesgo de hematomas subdurales crónicos.

El tener antecedente Hipertensión arterial (HTA) mostró ser un factor predisponente para el hematoma. En el estudio de “Aleksandar Kostic et al” Los pacientes en los 70-79 años diagnosticados con hematomas subdurales crónicos tuvieron tasas más altas de hipertensión arterial <sup>(12)</sup>. En estudio de “Miguel Esquivel et al” presentaron 42.1% HTA <sup>(22)</sup>. Similar al estudio de “Pomar Arteta, María Alejandra” demostró que antecedente de HTA fue un factor predisponente <sup>(29)</sup>.

Tener como antecedente Diabetes mellitus tipo 2 es un factor predisponente para el hematoma. En el estudio de “Miguel Esquivel et al.” Se encontró como factor predisponente DM2 <sup>(22)</sup>. A diferencia del trabajo de “Pomar Arteta, María Alejandra” no hubo asociación con DM2<sup>(29)</sup>.

De los factores clínicos estudiados, los resultados obtenidos revelan que el trauma craneal es el factor más importante, seguido de alcoholismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

En cuanto a las limitaciones del estudio, solo se identificó cuatro variables en todas las historias clínicas recolectadas. La investigación se hizo en dos servicios en un solo hospital.

Si bien hay estudios anteriores, nuestro estudio abarcó 5 años, consideró factores sociodemográficos y factores clínicos. En cuanto a nuestra población se hizo estudio en adultos y adultos mayores.

## **CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Los factores sociodemográficos edad y sexo están asociados al hematoma subdural crónico.

El consumo de alcohol, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus tipo 2 y antecedente de trauma craneal están asociados a hematoma subdural crónico.

### **RECOMENDACIONES**

- El adulto mayor necesita de ciertas necesidades especiales, ya que a esta edad están más expuesto a todo tipo de riesgo y esto depende de la situación física como psíquica del adulto mayor.
- El consumo de alcohol es perjudicial para la salud, especialmente si se bebe en exceso. Se recomienda evitar los lugares o las personas que lo hagan cuando, usted no desea hacerlo o que lo motiven a beber más de lo que debería.
- A los pacientes que presenten como antecedente hipertensión arterial se recomiendan determinaciones periódicas de la presión sanguínea en adultos, con el fin de detectar su comienzo y poder así tomar las medidas preventivas apropiadas. En el caso de seguir un tratamiento, es fundamental el cumplimiento estricto de la pauta por parte del paciente.
- En los pacientes diabéticos se recomienda mantener una dieta adecuada, se deben seguir diversos tratamientos para prevenir el riesgo de complicaciones vasculares y el daño de diferentes órganos.
- El traumatismo craneoencefálico es una importante causa de daño progresivo como lesiones primarias y secundarias, se debe tener una atención especializada, manejar protocolos y control de los mecanismos de lesión. Se recomienda el manejo prehospitalario y realización de pruebas de imagen urgente.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Yang W, Huang J. Chronic Subdural Hematoma. *Neurosurg Clin N Am*. 2017;28(2):205–10. doi:10.1016/j.nec.2016.11.002
2. Juratli TA, Klein J, Schackert G. Das chronische Subduralhämatom im Alter. *Chir*. 2017;88(2):131–5. doi:10.1007/s00104-016-0343-6
3. Castro-Rodríguez C, Román-Pena P, Arán-Echabe E, Gelabert-González M. Hematoma subdural crónico en pacientes muy ancianos. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 2017;51(6):309–16. doi:10.1016/j.regg.2016.05.003
4. Lizana J, Aliaga N, Basurco A. Hematoma subdural crónico: Una patología común de manejo complejo. *Surg Neurol Int*. 2021;12:S1–16. doi:10.25259/SNI\_676\_2021
5. Vacca VM, Argento I. Chronic subdural hematoma: A common complexity. *Nursing (Lond)*. 2018;48(5):24–31. doi:10.1097/01.NURSE.0000531885.29772.ec
6. García-Ballestas E, Padilla-Zambrano H, Moscote-Salazar L. Historia de la trepanación en el hematoma subdural crónico. 2018;
7. Cuétara RLM, Machado MAB, Bordelois MI. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *MediSan*. 2017;18(02):158–64.
8. Yang W, Huang J. Chronic Subdural Hematoma. *Neurosurg Clin N Am*. 2017;28(2):205–10. doi:10.1016/j.nec.2016.11.002
9. Toi H, Kinoshita K, Hirai S, Takai H, Hara K, Matsushita N, et al. Present epidemiology of chronic subdural hematoma in Japan: analysis of 63,358 cases recorded in a national administrative database. *J Neurosurg*. 2018;128(1):222–8. doi:10.3171/2016.9.JNS16623
10. Gallardo ÁJL, Pérez DA, Pineda NAR. Componentes electrolíticos y gasométricos del hematoma subdural crónico. *Rev Cuba Neurol Neurocir*. 2021 [Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/432>
11. García-González O, Fonseca-Fierro S, García-González A, Álvarez-Morales A. Hematoma Subdural Crónico en el Hospital General “María Ignacia Gandulfo” de Comitán, Chiapas. (Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas y resolutivas). *Arch Neurocienc*. 2019;24(3):6–12. doi:10.31157/archneurosciencesmex.v24i3.179
12. Kostić A, Kehayov I, Stojanović N, Nikolov V, Kitov B, Milošević P, et al. Spontaneous chronic subdural hematoma in elderly people – Arterial hypertension and other risk factors. *J Chin Med Assoc*. 2018;81(9):781–6. doi:10.1016/j.jcma.2018.03.010
13. Kitya D, Punchak M, Abdelgadir J, Obiga O, Harborne D, Haglund MM. Causes, clinical presentation, management, and outcomes of chronic subdural hematoma at

- Mbarara Regional Referral Hospital. *Neurosurg Focus*. 2018;45(4):E7. doi:10.3171/2018.7.FOCUS18253
14. Uno M, Toi H, Hirai S. Chronic Subdural Hematoma in Elderly Patients: Is This Disease Benign? *Neurol Med Chir (Tokyo)*. 2017 Aug 15;57(8):402-409. doi: 10.2176/nmc.ra.2016-0337.
  15. Park K-S, Lee C-H, Park S-H, Hwang S-K, Hwang J-H. Chronic Subdural Hematoma Preceded by High-Impact Trauma: Does the Intensity of Trauma Influence the Pathogenesis of Traumatic Chronic Subdural Hematoma? *Turk Neurosurg*. 2017;27(1):53–9. doi:10.5137/1019-5149.JTN.14452-15.1
  16. Traumatismo craneoencefálico en pacientes atendidos en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos Juan Finlay”. 2018;9.
  17. Vanegas Cerna GJ. Evolución clínica de los pacientes con Hematoma Subdural Crónico atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo de Enero 2012 a –Diciembre 2016 .Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4678/>
  18. Rauhala M, Luoto TM, Huhtala H, Iverson GL, Niskakangas T, Öhman J, et al. The incidence of chronic subdural hematomas from 1990 to 2015 in a defined Finnish population. *J Neurosurg*. 2019;132(4):1147–57. doi:10.3171/2018.12.JNS183035
  19. Santos RG dos, Xander PAW, Rodrigues LH da S, Costa GHF da, Veiga JCE, Aguiar GB de. Analysis of predisposing factors for chronic subdural hematoma recurrence. *Rev Assoc Med Bras* 1992. 2019;834–8.
  20. Motoie R, Karashima S, Otsuji R, Ren N, Nagaoka S, Maeda K, et al. Recurrence in 787 Patients with Chronic Subdural Hematoma: Retrospective Cohort Investigation of Associated Factors Including Direct Oral Anticoagulant Use. *World Neurosurg*. 2018;118:e87–91. doi:10.1016/j.wneu.2018.06.124
  21. Jiménez KP, Armas IO. Formas clínicas de presentación del hematoma subdural crónico en el adulto mayor en el Hospital de Quelimane (Mozambique, 2009–2013). *Rev Cuba Neurol Neurocir*. 2018;4(2):142–7.
  22. Esquivel Miranda M, Arias Quirós M, Cartín Brenes M, Suárez Sánchez MJ, Salazar-Sánchez L. Hematoma subdural crónico: Análisis de 95 casos. *Med Leg Costa Rica*. 2017;29(1):17–21.
  23. Kim J, Moon J, Kim T, Ahn S, Hwang G, Bang J, et al. Risk Factor Analysis for the Recurrence of Chronic Subdural Hematoma: A Review of 368 Consecutive Surgical Cases. *Korean J Neurotrauma*. 2017;11(2):63–9. doi:10.13004/kjnt.2017.11.2.63
  24. Marshman LAG, Manickam A, Carter D. Risk factors for chronic subdural haematoma formation do not account for the established male bias. *Clin Neurol Neurosurg*. 2018;131:1–4. doi:10.1016/j.clineuro.2018.01.009
  25. Gelabert-González M, Arán-Echabe E, Bandín-Diéguez FJ, Santín-Amo JM, Serramito-García R, Prieto-González Á, et al. [Bilateral chronic subdural

- haematoma: Analysis of a series of 190 patients]. *Neurocir Astur Spain*. 2017;27(3):103–11. doi:10.1016/j.neucir.2017.07.002
26. Sikahall-Meneses E, Salazar-Pérez N, Sandoval-Bonilla B. Hematoma subdural crónico. Análisis retrospectivo de una serie de 100 casos. *Cir Cir*. 2018;(3):6.
  27. Regla Maylín Pérez Pérez et al, Características del hematoma subdural crónico *Revista Universidad Médica Pinareña* 11(1): 13-25 2017. Disponible en: <https://1library.co/document/zpdv vx7z-caracteristicas-del-hematoma-subdural-cronico.html>
  28. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE HEMATOMA SUBDURAL INTRACRANEAL INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, 2018- 2019”.
  29. Arteta P, Alejandra M. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRONICO EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION EN EL PERIODO 2018-2019. :76.
  30. Julcamoro Yopla JO. Características médico quirúrgicas de pacientes operados por hematoma subdural crónico en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2014 - 2017. *Univ Nac Cajamarca* ; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2657>
  31. Dobran M, Iacoangeli M, Scortichini AR, Mancini F, Benigni R, Nasi D, et al. Spontaneous chronic subdural hematoma in young adult: the role of missing coagulation facto. *Il G Chir*. 2017;38(2):66–70. doi:10.11138/gchir/2017.38.2.066
  32. Duche TCF, González CAQ, Cahuasquí JPO, Rodríguez LMR. Hematoma subdural crónico: tratamiento. *RECIMUNDO*. 2020;4(3):184–98. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.184-198
  33. Cartagena NRGU de. Hematoma subdural crónico: atención neurointensiva / Chronic subdural haematoma: neurocritical assistance. *Rev Cuba Med Intensiva Emerg*. 2018;17(0):86–91.
  34. Rojas Quiñones MX, Gómez Vega JC. Hematoma subdural crónico. Una actualización y revisión. *Univ Médica*. 2021;62(3). doi:10.11144/Javeriana.umed62-4.hsca
  35. Subdural hematoma in adults: Etiology, clinical features, and diagnosis - UpToDate .Disponible en: [http://uptodate.yabesh.ir/contents/subdural-hematoma-in-adults-etiology-clinical-features-and-diagnosis?search=chronic%20subdural%20hematoma&source=search\\_result&selectedTitle=1~20&usage\\_type=default&display\\_rank=1](http://uptodate.yabesh.ir/contents/subdural-hematoma-in-adults-etiology-clinical-features-and-diagnosis?search=chronic%20subdural%20hematoma&source=search_result&selectedTitle=1~20&usage_type=default&display_rank=1)
  36. Rahmanian A, Samadian M, Sharifi G, Kalani N, Kazeminezhad A. Tips and Pearls in Chronic Subdural Hematoma. *Iran J Neurosurg*. 2020;6(4):181–94. doi:10.32598/irjns.6.4.2

37. Subdural hematoma in adults: Management and prognosis - UpToDate . Disponible en: [http://uptodate.yabesh.ir/contents/subdural-hematoma-in-adults-management-andprognosis?search=chronic%20subdural%20hematoma&source=search\\_result&selectedTitle=2~20&usage\\_type=default&display\\_rank=2](http://uptodate.yabesh.ir/contents/subdural-hematoma-in-adults-management-andprognosis?search=chronic%20subdural%20hematoma&source=search_result&selectedTitle=2~20&usage_type=default&display_rank=2)

## ANEXOS

### ANEXO 1 ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**Factores predisponentes asociados a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020**”, que presenta el (a). **Marjhory Jhosselyn Martínez Palomino y Marco Antonio Melgarejo Mostajo**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

**Dra Norka Rocio Guillen Ponce**  
**ASESOR DE LA TESIS**

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

Lima, 17 de diciembre del 2021

## ANEXO 2 CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero

---

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis de los estudiantes de Medicina Humana, Srta **Marjhory Jhosselyn Martínez Palomino** y **Marco Antonio Melgarejo Mostajo** , de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
(Norka Rocío Guillen Ponce)

Lima, 23 de setiembre de 2021

## ANEXO 3 CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADÉMICA



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2089-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señorita  
**MARJHORY JHOSSELYN MARTÍNEZ PALOMINO**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"FACTORES PREDISONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 – 2020"**, con la propuesta de dos autores, desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

---

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 – Urb. Las Gardenias – Surco  
6010

Central 708-0000 / Anexo:

Lima 33 – Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina)



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2090-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señor  
**MARCO ANTONIO MELGAREJO MOSTAJO**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 – 2020"**, con la *propuesta de dos autores*, desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

---

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 – Urb. Las Gardenias – Surco  
6010

Central 708-0000 / Anexo:

Lima 33 – Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina)



## ANEXO 4 CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.



PERÚ

Ministerio de Salud

Vicerrectoría de Promoción y Mejoramiento en Salud

Hospital María Auxiliadora

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

# CONSTANCIA

El que suscribe, el **Presidente del Comité Institucional de Ética en la Investigación** del Hospital María Auxiliadora, **CERTIFICA** que el **PROYECTO DE TESIS**, Versión del 04 de noviembre del presente; Titulado: "**FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 - 2020**"; con Código Único de Inscripción: **HMA/CIEI/045/2021**, presentado por los Investigadores Principales: **Marjhory Jhosselyn MARTÍNEZ PALOMINO** y **Marco Antonio MELGAREJO MOSTAJO**; ha sido **REVISADA**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el **Comité Institucional de Ética en Investigación**. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestos por el Hospital María Auxiliadora.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el **15 de diciembre del 2022**. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 30 días hábiles previos a su fecha de vencimiento.

San Juan de Miraflores, **15 de diciembre del 2021**.

Atentamente,



*M.C. Alberto Espillo Zolezzi-Franco*  
*Presidente*  
*Comité Institucional de Ética en Investigación*  
*Hospital María Auxiliadora*



[www.hma.gob.pe](http://www.hma.gob.pe)

Av. Miguel Iglesias N° 968  
San Juan de Miraflores  
T: (511) 217 1818 (3112)  
oadi@hma.gob.pe

## ANEXO 5 ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

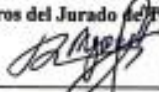
### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA Y GERIATRIA EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 - 2020", que presenta Marjbery Jhosselyn Martínez Palomino y Marco Antonio Melgarejo Mostajo para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA Y GERIATRIA EN EL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 - 2020

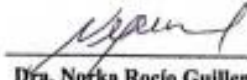
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
Mg. Pedro Roberto Bazan Pino  
PRESIDENTE

  
MC Bertha Castro Salazar  
MIEMBRO

  
Mg. Sonia Indacochea Caceda  
MIEMBRO

  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

  
Dra. Norika Rocío Guillen Ponce  
Asesor de Tesis

Lima, 19 de Abril de 2023

## ANEXO 6 REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### FACTORES PREDISONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016-2020

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>16%</b>          | <b>16%</b>          | <b>3%</b>     | <b>1%</b>               |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

#### FUENTES PRIMARIAS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>www.scielo.org.pe</b><br>Fuente de Internet      | <b>9%</b> |
| <b>2</b> | <b>www.medigraphic.com</b><br>Fuente de Internet    | <b>2%</b> |
| <b>3</b> | <b>revistas.urp.edu.pe</b><br>Fuente de Internet    | <b>1%</b> |
| <b>4</b> | <b>www.revneuro.sld.cu</b><br>Fuente de Internet    | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <b>core.ac.uk</b><br>Fuente de Internet             | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <b>www.researchgate.net</b><br>Fuente de Internet   | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <b>repositorio.urp.edu.pe</b><br>Fuente de Internet | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | <b>coek.info</b><br>Fuente de Internet              | <b>1%</b> |

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Autor de la entrega:         | Marjhory Martinez                                   |
| Título del ejercicio:        | SUSTENTACIONES 2023                                 |
| Título de la entrega:        | FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUB... |
| Nombre del archivo:          | TESIS_2023_-_copia.docx                             |
| Tamaño del archivo:          | 451.88K   |
| Total páginas:               | 35  |
| Total de palabras:           | 9,893   |
| Total de caracteres:         | 55,495  |
| Fecha de entrega:            | 18-abr.-2023 11:54p. m. (UTC-0500)                  |
| Identificador de la entre... | 2068526198  |



## ANEXO 7 CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**MARCO ANTONIO MELGAREJO MOSTAJO**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRIA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 – 2020. CON LA PROUESTA DE DOS AUTORES.**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
Director del Curso Taller de Tesis



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS  
MODALIDAD VIRTUAL**

**CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**MARJHORY JHOSELYN MARTÍNEZ PALOMINO**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**FACTORES PREDISONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRIA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 – 2020", con la propuesta de dos autores, desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis.**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
Director del Curso Taller de Tesis



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)

## ANEXO 8 MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problema   | Objetivo   | Hipótesis   | Variable e indicadores  | Diseño metodológico   | Población y muestra  |
|--|--|---|---|---|--|
| <p>¿De qué forma los factores predisponentes se asocian con el hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020?</p> | <p><b>General:</b></p> <p>Determinar de qué forma los factores predisponentes se asocian a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 – 2020</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>-Determinar de qué forma los factores clínicos se asocian con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.</p> <p>-Determinar de qué forma los factores sociodemográficos se asocian con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores</p> | <p>Los factores predisponentes se asocian de manera positiva a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020.</p> <p>-Los factores clínicos se asocian de manera positiva con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.</p> <p>-Los factores sociodemográficos se asocian de manera positiva con hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores.</p> | <p><b>Dependiente:</b></p> <p>Hematoma subdural crónico</p> <p><b>Independiente</b></p> <p>:</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Alcoholismo</p> <p>Diabetes Mellitus tipo 2</p> <p>Hipertensión arterial</p> <p>Traumatismo craneal</p> | <p>Estudio retrospectivo, Analítico, casos y controles.</p> | <p>Pacientes con hematoma subdural crónico que son atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016- 2020.</p> |

## ANEXO 9 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| N° | Variable                  | Operacional   | Tipo          | naturaleza  | Escala     | Medición   |
|----|---------------------------|---|---------------|-------------|------------|--|
| 1  | Hematoma subdural crónico | Es un contenido hemático de curso lento entre la duramadre y la aracnoides cerebrales, englobada por una membrana de nueva formación. | Dependiente   | Cualitativa | Dicotómica | 1=Tiene el diagnóstico<br>2=No tiene el diagnóstico  |
| 2  | Grupos de edad            | Número de años indicado por la historia   | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=25-59<br>2=60-96                                   |
| 3  | Sexo                      | Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer  | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=masculino<br>2=femenino                            |
| 4  | Factores predisponentes   | Se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud que es considerada importante prevenir.                      | Independiente | Cualitativa | Dicotómica | 1=Factores sociodemográficos<br>2= Factores clínicos |
| 5  | Alcoholismo               | Enfermedad crónica, progresiva y en muchos casos mortal producida por el consumo incontrolado de bebidas alcohólicas                  | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene                           |
| 6  | Hipertensión arterial     | Es el aumento de la presión arterial que oscilan entre los 160/95mmHg   | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene                           |
| 7  | Diabetes Mellitus tipo 2  | Comprende un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia.  | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene                           |



|   |                     |  |               |             |            |                            |
|---|---------------------|--|---------------|-------------|------------|----------------------------|
| 8 | Traumatismo craneal | Es una lesión física producida sobre el tejido cerebral que altera la función cerebral, temporalmente o permanentemente. | Independiente | cualitativa | Dicotómica | 1= Si tiene<br>2= No tiene |
|---|---------------------|--|---------------|-------------|------------|----------------------------|

## **ANEXO 10 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Datos del Paciente:

N.º de Historia clínica:

Edad:

Sexo:

Diagnóstico radiológico: Hematoma subdural crónico: SI ( ) NO ( )

1. Consume alcohol: SI ( ) NO ( )
  
2. Hipertensión arterial: SI ( ) NO ( )
  
3. Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2: SI ( ) NO ( )
  
4. Antecedente de Traumatismo craneal: SI ( ) NO ( )

## ANEXO 11 PUBLICACIÓN DEL ARTICULO EN LA REVISTA SCIELO



### Revista de la Facultad de Medicina Humana

versión impresa ISSN 1814-5469 versión On-line ISSN 2308-0531

#### Resumen

[PALOMINO, Marjory Martínez](#); [MOSTAJO, Marco Melgarejo](#); [CHANDUVI, Willer](#) y [GUILLEN PONCE, Rocío](#). **Factores predisponentes asociados a hematoma subdural crónico en adultos y adultos mayores atendidos en el servicio de neurocirugía y geriatría en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2016 - 2020.** *Rev. Fac. Med. Hum.* [online]. 2022, vol.22, n.2, pp.327-334. Epub 16-Mar-2022. ISSN 1814-5469. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i2.4617>.

#### Introducción:

Una patología común en el servicio de neurocirugía es el hematoma subdural crónico que afecta principalmente a pacientes varones de edad avanzada. Es una acumulación de sangre que se localizan el espacio subdural que puede ocurrir espontáneamente o ser el resultado de una lesión en la cabeza u otras patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, alcoholismo o factores externos como un trauma craneal y consumo de antiagregantes plaquetarios.

#### Servicios Personalizados

---

Revista

SciELO Analytics

Artículo

Inglés (pdf) | Español (pdf)

Artículo en XML

Referencias del artículo

Como citar este artículo

SciELO Analytics

Traducción automática

Enviar artículo por email

Indicadores

Links relacionados

Compartir

**ANEXO 12 DIPLOMA DE PREMIACION CONCURSO DE TESIS**

**Universidad Ricardo Palma**  
Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

*Diploma de Premiación*

Se Otorga el presente Diploma al merito a:

**Marjhorly Jhosselyn, Martínez Palomino**

*Por haber ocupado el Cuarto Puesto en las mejores Tesis de Investigación dentro del VIII Curso de Titulación por Tesis de modo Virtual 2021, teniendo como Asesores: Prof. Dra. Norka Rocío Guillén Ponce/ Mg. Willer Chanduvi Puicón*

**Título de Investigación:**  
**FACTORES PREDISONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 - 2020.**

*Acuerdo de Consejo Universitario N° 0176-2022-virtual.*

*Lima, 04 de febrero de 2022*

  
**Dr. Jhony Alberto De La Cruz Vargas**  
Director  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas

  
**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)  
Facultad de Medicina Humana



**Universidad Ricardo Palma**  
Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

*Diploma de Premiación*



*Se Otorga el presente Diploma al merito a:*

**Marco Antonio, Melgarejo Mostajo**

*Por haber ocupado el Cuarto Puesto en las mejores Tesis de Investigación dentro del VIII Curso de Titulación por Tesis de modo Virtual 2021, teniendo como Asesores: Prof. Dra. Norka Rocio Guillén Ponce/ Mg. Willer Chanduvi Puicón*

**Título de Investigación:  
FACTORES PREDISPONENTES ASOCIADOS A HEMATOMA  
SUBDURAL CRÓNICO EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA Y GERIATRÍA EN  
EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO 2016 - 2020.**

*Acuerdo de Consejo Universitario N° 0176-2022-virtual.*

*Lima, 04 de febrero de 2022*



**Dr. Jhony Alberto De La Cruz Vargas**  
Director  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)  
Facultad de Medicina Humana

## ANEXO 13 BASE DE DATOS

<https://drive.google.com/drive/folders/1uEBPY0hXUeAbsT65SYEqTi8HnxTuT7du?usp=sharing>