



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

**TEMA:**

**“Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018.”**

**AUTORES:**

**CALDERÓN RAMÍREZ JORGE ANDRÉS  
KALIL SALINAS KYRA TAMIME**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
Médico.**

**TUTOR:**

**VÁSQUEZ CEDEÑO DIEGO.**

**Guayaquil, Ecuador**

**5 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**

**CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Calderón Ramírez Jorge Andrés y Kalil Salinas Kyra Tamime**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Vásquez Cedeño Diego.**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, 5 de septiembre del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA.

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Calderón Ramírez Jorge Andrés.**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **“Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018”**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, 5 de septiembre del 2019.**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Calderón Ramírez Jorge Andrés.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA.**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Kalil Salinas Kyra Tamime.**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **“Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018”**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, 5 de septiembre del 2019.**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Kalil Salinas Kyra Tamime.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**

**CARRERA DE MEDICINA.**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Calderón Ramírez Jorge Andrés.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 5 de septiembre del 2019**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Calderón Ramírez Jorge Andrés.**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Kalil Salinas Kyra Tamime.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 5 de septiembre del 2019**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Kalil Salinas Kyra Tamime.**

## REPORTE URKUND



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS DEFINITIVA PREEEE.docx (D55242880)  
**Submitted:** 9/3/2019 6:13:00 PM  
**Submitted By:** diegoavasquez@gmail.com  
**Significance:** 0 %

#### Sources included in the report:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-879X2014000100039](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2014000100039)  
<https://www.redalyc.org/pdf/1812/181232136002.pdf>

#### Instances where selected sources appear:

2

## **Agradecimiento.**

A Dios y nuestras familias por haber ayudado a forjar nuestro camino hasta cumplir esta gran meta que por tanto tiempo anhelamos.

Al doctor Diego Vásquez Cedeño, tutor y guía de este trabajo de investigación al que por su tiempo y paciencia le estaremos eternamente agradecidos.



**Dedicatoria.**

A mi madre: Ana María Ramírez Hecksher, constructora y dueña de cada logro y sueño que he cumplido; esto es por ti y para ti.

Jorge Andrés Calderón Ramírez.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi familia que siempre me acompaña en mis nuevas experiencias y me hace sentir su cálido apoyo, en especial a mi madre; Priscilla Salinas Mayorga por ser un ejemplo de superación, humildad y sacrificio y a mi angelito en el cielo, que siempre me cuida.

Kyra Tamime Kalil Salinas.



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**Dr. Luis Arroba R.**

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

**Dra. Gloria Vera L.**

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

**Dr. Christian Elías O.**

# ÍNDICE

RESUMEN.....	XII
Palabras Claves: .....	XII
ABSTRACT.....	XIII
Keywords:.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO 1 .....	3
Marco Teórico .....	3
<b>PRINCIPALES CAUSAS QUE PROVOCAN COMPROMISO NEUROLÓGICO AGUDO.</b> .....	6
Capítulo 2 .....	9
Materiales y métodos.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos específicos.....	9
Diseño de Estudio .....	9
Población de Estudio .....	10
Criterios de inclusión:.....	10
Criterios de exclusión:.....	11
Flujograma.....	12
Operacionalización de variables a estudiar. ....	13
Capítulo 3 .....	16
<b>RESULTADOS.</b> ....	16
Capítulo 4 .....	20

<b>DISCUSION.....</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo 5 .....</b>	<b>22</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>22</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>22</b>
<b>Declaración de conflicto de interés.....</b>	<b>22</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>23</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>26</b>
<b>TABLAS Y FIGURAS .....</b>	<b>29</b>
<b>Tablas.....</b>	<b>29</b>
<b>TABLA 1. Categorización y frecuencia de las Causas de ingreso y las causas de muerte.....</b>	<b>29</b>
<b>TABLA 2. Pruebas de chi-cuadrado de Pearson .....</b>	<b>33</b>
<b>Gráficos.....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 1. Frecuencia de Diagnóstico de ingreso en población total del estudio.....</b>	<b>35</b>
<b>Grafico 2. Frecuencia de Causa de muerte en población total del estudio.....</b>	<b>35</b>
<b>Grafico 3. Frecuencia de Comorbilidades en población total del estudio.....</b>	<b>36</b>
<b>Grafico 4. Diagrama de Caja y bigotes Edad en años.....</b>	<b>36</b>
<b>Grafico 5. Prevalencia según sexo en población general del estudio.....</b>	<b>37</b>
<b>Grafico 6. Diagrama de caja y bigotes Días de estancia hospitalaria.....</b>	<b>37</b>

## **RESUMEN**

Existen diversas enfermedades que producen déficit neurológico agudo provocando una importante pérdida del nivel de conciencia y que pueden ser potencialmente graves en el desarrollo de su evolución y por sus complicaciones, por ende, son consideradas de muy gran importancia por la demanda de cuidados especializados que requieren y por la alta mortalidad que presentan. El objetivo principal de este estudio es categorizar la causa de muerte de los pacientes estudiados en relación a su diagnóstico de ingreso. Por consiguiente, se realizó un estudio de Prevalencia o de Corte Transversal de tipo observacional y descriptivo, con un universo de 307 pacientes que tuvieron compromiso neurológico agudo y estuvieron ingresados en cualquier dependencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2017 y 2018. En cuanto a los resultados el 63,5% de los pacientes fallecieron por su misma causa de ingreso con una estancia hospitalaria menor a 10 días y presentando más de dos comorbilidades frecuentes entre ellas la HTA y la DMII en contraste a los que murieron por otras causas o por otras complicaciones. Se concluye que este tipo de enfermedades presentan una gran elevada mortalidad en periodos tempranos de su evolución y constan de gran importancia el abordaje a sus factores de riesgo modificables.

### **Palabras Claves:**

Déficit neurológico agudo, Comorbilidades, Hipertensión Arterial, estancia hospitalaria, factores de riesgo modificables.

## **ABSTRACT**

There are several diseases that produce acute neurological deficit causing a significant loss of level of consciousness and that can be potentially serious in the development of its evolution and its complications, therefore they are considered of great importance due to the demand for specialized care that they require and because of the high mortality they present. The main objective of this study is to categorize the cause of death of the patients studied in relation to their diagnosis of admission. Therefore, a Prevalence or Cross-sectional study of observational and descriptive type was carried out, with a universe of 307 patients who had acute neurological involvement and were admitted to any unit of Teodoro Maldonado Carbo Hospital during 2017 and 2018. As for To the results, 63.5% of the patients died due to the same cause of admission with a hospital stay of less than 10 days and presenting more than two frequent comorbidities, including HTA and DMII, in contrast to those who died from other causes or for other complications It is concluded that this type of disease has a high mortality in early periods of its evolution and the approach to its modifiable risk factors is of great importance.

### **Keywords:**

Acute neurological deficit, Comorbidities, Arterial Hypertension, hospital stay, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

Existen diversas enfermedades que producen déficit neurológico agudo, pero el evento cerebro vascular en cualquiera de sus presentaciones, el traumatismo craneoencefálico y todas las complicaciones que estas condiciones provocan; son consideradas de muy gran importancia por la demanda de cuidados especializados que requieren y por la alta mortalidad que presentan.

Es vital y de gran importancia conocer todos los aspectos que estas condiciones conllevan, ya que, al ser eventos agudos con alta mortalidad hospitalaria, son las que generan un gran impacto tanto económico, social y también epidemiológico, debido a que al igual que las enfermedades cardiovasculares, la mayoría de ellas son dependientes a factores de riesgo que conllevan a que se produzca más rápido la enfermedad.

Debido a que los pacientes con compromiso neurológico agudo originado por un evento cerebrovascular (cualquiera que este sea) o por un traumatismo craneoencefálico y sus complicaciones, presentan una alta mortalidad hospitalaria, consideramos importante hacer dicha relación entre el ingreso y la causa del deceso del paciente.

Este estudio permitirá conocer aspectos importantes sobre los aspectos de la muerte del paciente, nos permitirá saber si la muerte de estos pacientes está íntimamente relacionada con su causa de ingreso, por alguna complicación que este produzca, por alguna comorbilidad ya existente en el paciente o por alguna otra causa diferente a la que motivó el ingreso hospitalario.



# **CAPITULO 1**

## **Marco Teórico**

### **GENERALIDADES**

El compromiso del nivel y/o estado de la conciencia constituye una emergencia neurológica que surge con mucha frecuencia en los servicios de urgencias, por ello es imprescindible la existencia de un médico entrenado con la destreza para realizar un diagnóstico temprano y certero, además de un adecuado manejo de los individuos con tal afectación neurológica con el fin de provocar una disminución en la morbimortalidad de este grupo de pacientes<sup>1</sup>.

Se estima que el 10-15% de los ingresos en las unidades de emergencia son de causa neurológica, y que de este grupo el 1% corresponde a pacientes con alteraciones del nivel o contenido consciencia<sup>2</sup>. Según análisis estadísticos llevados a cabo en los servicios de emergencia en varios países de Europa, Latinoamérica y Norteamérica, relatan como causas más comunes de alteración del estado mental: la hipoglucemia, los eventos cerebro vasculares, etiologías infecciosas, estados de intoxicación y con menos frecuencia las alteraciones metabólicas, psicosis y encefalopatías tales como la hepática<sup>3</sup>.

Se define como conciencia al estado en el cual un individuo tiene la capacidad de tener conocimiento sobre su realidad y lo que sucede en su medio externo<sup>4</sup>. El utilizar el término alteración de la conciencia demanda

especificar si existe una afectación en los componentes de esta misma, es decir, si existe afectación de su nivel de vigilia, de su contenido o de ambos<sup>5</sup>. Estos a su vez se encuentran regulados en el primer caso por un conjunto de neuronas que conforman el sistema reticular activador ascendente y en el segundo caso por suma de funciones cognitivas y afectivas que tienen sustrato anatómico en la corteza de los hemisferios cerebrales<sup>6</sup>.

La alteración del estado de conciencia puede estar producida por cualquier proceso que afecte significativamente los hemisferios cerebrales o las estructuras subcorticales y pueden dividirse en lesiones primarias y secundarias<sup>1-5</sup>.

Fisiopatológicamente, se divide en dos grandes grupos los trastornos de la conciencia pudiendo ser en primer lugar la alteración en el contenido de la conciencia y esta a su vez clasificarse en lesiones parciales que constituyen aquellas lesiones focales de la corteza en donde resultaría la aparición de trastornos como: afasia , agnosia y apraxia y las lesiones generalizadas que cuando se deben a una patología que involucra un largo periodo de tiempo adquieren el nombre de demencia y al contrario cuando se trata de una patología; cuyo inicio varía en un rango de horas , días y semanas adoptan el nombre de síndrome confusional agudo en el cual existe una variabilidad en el grado de presentación de alteración del nivel de conciencia<sup>4</sup>.

El siguiente grupo corresponde a los grados de alteración de los niveles conciencia, que van desde la vigilia hasta el coma teniendo niveles intermedios entre ambos. Se pueden dividir en: confuso, cuando el paciente responde a órdenes verbales simples, pero muestra dificultad con las complejas<sup>7</sup>. Somnoliento cuando el paciente se encuentra dormido y se

despierta con facilidad ante estímulos sensoriales o sensitivos y presenta una respuesta adecuada a órdenes. Obnubilado responde a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta adecuada a órdenes verbales complejas<sup>7</sup>. Estuporoso, cuando únicamente se puede despertar al paciente luego de la aplicación de una estimulación física energética<sup>8</sup>.

Finalmente, el paciente en coma que representa el grado máximo de alteración del nivel de conciencia, en el que no se manifiestan signos de que se encuentre alerta o consciente de su medio externo, no existe la respuesta de apertura ocular ante ordenes o estímulos y tras la aplicación de estímulos sensoriales de gran intensidad dolorosa sobre superficies corporales específicas el individuo no despierta<sup>7</sup>.

Según Davinia Fernández-Espejo (2016) "El diagnóstico se basa exclusivamente en la exploración clínica del paciente, y la observación del repertorio de comportamientos que es capaz de mostrar; tanto de manera espontánea, como en respuesta a la estimulación externa proporcionada por el evaluador"<sup>9</sup>.

Para ello se crearon las únicas escalas adecuadas para diagnosticar pacientes con alteraciones de conciencia y son las siguientes:

**RECOMENDACIONES DE LA DISORDERS OF CONSCIOUSNESS  
TASK FORCE SOBRE ESCALAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS  
ALTERACIONES DE CONCIENCIA**

Coma Recovery Scale-Revised (CRS- R, Sensory Stimulation  
Assessment Measure (SSAM)

Wessex Head Injury Matrix (WHIM)

Western Neuro Sensory Stimulation Profile (WNSSP)

Sensory Modality Assessment Technique (SMART)

Coma/Near-Coma Scale (CNC)

*Fuente: Fernández-Espejo Davinia, Avances en la evaluación del estado de conciencia: papel de la evaluación a pie de cama y las técnicas de neuroimagen en el proceso diagnóstico, Papeles del Psicólogo, 2016.*

## **PRINCIPALES CAUSAS QUE PROVOCAN COMPROMISO NEUROLÓGICO AGUDO.**

Las causas de estos estados varían entre estudios, en algunos con predominio de los casos de origen vascular (44%) frente a los de origen traumático y anóxico, y en otros con predominio de los casos de origen traumático (72%)<sup>10</sup>.

Según Daniel Moreno Zambrano “La enfermedad cerebrovascular o ictus representa la tercera causa de mortalidad de la población adulta y la primera de discapacidad resultante, por lo cual constituye un importante problema de salud a nivel mundial<sup>11</sup>. en el Ecuador, en el año 1990, se posicionó como primera causa de muerte en el país pero que en la actualidad no se conoce la situación epidemiológica de este trastorno.<sup>12</sup> el evento cerebrovascular se define como una disminución de las funciones neurológicas de forma abrupta causada por una lesión isquémica o

hemorrágica localizada a nivel del sistema nervioso central como producto de alteraciones de la circulación cerebral<sup>13</sup>.

Según Dr. Vladimir Escobar Alfonso en su estudio de factores de riesgo asociados a ecv realizado en 2014 “Su aparición y tórpida evolución tiene estrecha relación con la existencia de enfermedades o factores de riesgo como: diabetes mellitus, hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardíacas, accidentes vasculares encefálicos previos, tabaquismo y obesidad”<sup>13</sup>. Un 85% de los ictus aproximadamente son de origen isquémico, mientras el resto es de origen no isquémico o hemorrágico es importante su reconocimiento debido a que de ello depende el abordaje y tratamiento precoz<sup>11</sup>.

Por otro lado, El daño cerebral de origen traumático constituye un grave problema de salud, por la alta incidencia y por sus devastadoras consecuencias<sup>14</sup>. La prevalencia de casos de origen postraumático se estima, actualmente, aproximadamente en un tercio del total.<sup>15</sup> La relación es 2:3 afectando más a los hombres, con una edad de máximo riesgo situada entre los 15 y los 30 años en su estudio, La correcta atención inicial realizada durante los primeros momentos tiene también influencia en el pronóstico final y en las muertes tardías “ así lo afirma José D. Charry en su estudio realizado en el 2017 <sup>16</sup>.

El trauma craneoencefálico (TCE) corresponde a la presencia de una lesión en la estructura o funcionalidad del cráneo y/o sus estructuras internas como resultado de la aplicación de una energía mecánica sobre el mismo generada de forma abrupta.<sup>14</sup> Su etiología varía de acuerdo a la edad en la que este impacto de fuerzas se presenta, constituyéndose así como causa principal y englobando alrededor del 70 % de los casos; los accidentes de

tránsito sobre todo en adolescentes y adultos jóvenes. Mientras, que en pacientes de edades avanzadas se observa con mayor frecuencia un trauma secundario a caídas desde la propia altura. <sup>16</sup>ante esta situación resultan predictores de mal pronóstico; el tener una edad avanzada y presentar un hematoma intracraneal, lo que podría resultar en el mantenimiento del individuo en una situación de coma.<sup>16</sup>

La clasificación de su severidad se establece en base a la puntuación en la escala de Glasgow, una escala que valora 3 tipos de respuestas motoras con el fin de evidenciar el estado de conciencia de un individuo luego según su puntuación ubicarlos en: leve, moderados y graves y finalmente orientar su tratamiento que como ya fue mencionado anteriormente determina la condición y calidad de vida de cada individuo<sup>17</sup>.

## **Capítulo 2**

### **Materiales y métodos.**

#### **Objetivo General**

Categorizar a los pacientes con compromiso neurológico agudo según la relación de su diagnóstico de ingreso con su causa de muerte.

#### **Objetivos específicos**

1. Conocer la proporción de los fallecimientos ocurridos por la misma causa que originó su ingreso hospitalario, como también la proporción de los fallecidos por una causa diferente a la que motivó su ingreso.
2. Saber la frecuencia de fallecimientos que estuvieron relacionados con algún procedimiento diagnóstico o terapéutico.
3. Investigar la prevalencia de las comorbilidades de los fallecidos y saber si la presencia de 2 o más comorbilidades está relacionado con una proporción significativa de muerte.

#### **Hipótesis**

Los pacientes con compromiso neurológico agudo (ECV, TCE y todas sus variantes) mueren por la misma patología que ocasionó su ingreso hospitalario y no por otras complicaciones ajenas a esta, además se relacionan con las comorbilidades del paciente y con una estancia hospitalaria menor a 10 días.

#### **Diseño de Estudio**

Para el diseño de nuestra investigación se realizó un estudio de tipo Corte Transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo.

## **Población de Estudio**

Por medio de una solicitud escrita al área de docencia del hospital Teodoro Maldonado Carbo se solicitó el permiso para la obtención de una base de datos donde consten los registros de pacientes fallecidos mayores a 50 años de edad que hayan presentado compromiso neurológico agudo durante su última estancia hospitalaria con los diagnósticos cie-10 respectivos (i60- i61-i62- i63- i64- i67- i69- s06- s065- g458) en el periodo de enero 2017 hasta diciembre 2018.

Posterior a ello; una vez entregada la base de datos por el HTMC, se procedió a la filtración de los datos de 465 pacientes según los criterios de inclusión y exclusión que consideramos para nuestro estudio, obteniendo así una población final de 307 pacientes.

### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes hospitalizados en el HTMC durante enero 2017 a diciembre 2018.
- Fallecidos durante estancia hospitalaria.
- Con diagnóstico CIE 10 de ingreso o de muerte: (i60- i61-i62- i63- i64- i67- i69- s06- s065- g458).
- Edad igual o Mayor a 50 años.
- Hombres y Mujeres.

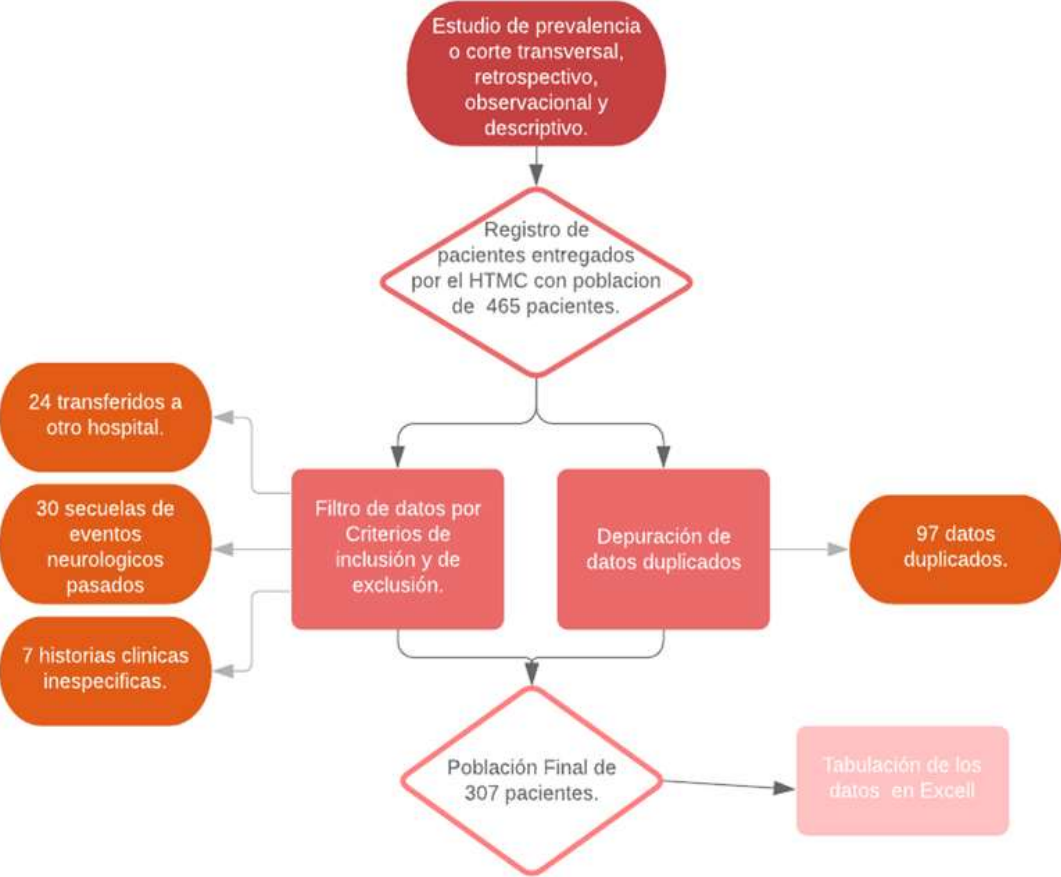


### **Criterios de exclusión:**

- Historia Clínica incompleta.
- Motivo de ingreso por secuelas neurológicas de un evento pasado o enfermedad neurológica crónica.
- Registros no encontrados en sistema AS400 del HTMC.

Para la obtención de los distintos datos necesarios para este estudio se recopila una base de datos otorgada por el HTMC con una población de 465 pacientes, que en base a los criterios de inclusión y de exclusión planteados para esta investigación se obtuvo una población final de 307 pacientes, en la cual se procedió a revisar las historias clínicas, mediante el sistema AS400 para recolectar los datos en una tabla elaborada en una hoja de cálculo de EXCEL, para posteriormente realizar los distintos análisis, tablas y gráficos estadísticos necesarios para cumplir los objetivos de este estudio. Luego para el análisis estadístico se utilizarán medidas de tendencia central: media, mediana y moda para las variables cuantitativas, y medidas de frecuencia absoluta, relativa y porcentajes para las variables cualitativas. Se utilizará la prueba de chi cuadrado para la comparación de proporciones.

# Flujograma



Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo  
Pacientes mayores o igual a 50 años de edad, hospitalizados durante el enero 2018 a diciembre 2019  
Con compromiso neurológico agudo (i60-i61-i62-i63-i64-i67-i69-s06-s065-g458)

**Operacionalización de variables a estudiar.**

<u>VARIABLES.</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>VALOR FINAL</u>	<u>TIPO DE VARIABLE</u>
Diagnóstico de Ingreso.	Código Cie 10	Depende el Cie 10 de la enfermedad	Categórica nominal
Diagnóstico de muerte.	Código cie 10	Depende el Cie 10 de la enfermedad	Categórica nominal.
Relación Ingreso/muerte.	-Muerte relacionada a dx de ingreso. -Muerte relacionada a complicación de dx de ingreso. -Muerte relacionada a comorbilidad ya existente. -Muerte relacionada a causa diferente de dx de ingreso.	Categoría A Categoría B Categoría C Categoría D	Categórica nominal.
Edad	Edad en años	Edad en años (50, 51, 52...)	Numérica de intervalo.
Sexo.	Sexo.	Masculino/Femenino.	Categórica nominal dicotómica.

Días de Hospitalización.	Cantidad de días de Hospitalización.	Menor a 10 días. Mayor a 10 días y menor a 20 días. Mayor a 20 días y menor a 30 días. Mayor a 30 días.	Numérica de intervalo.
Áreas de hospitalización.	Áreas de hospitalización.	-Urgencias (Emergencias) Observación de Adultos (Emergencia) -Cuidados Críticos de Adultos (Emergencia) -Unidad de Cuidados intensivo (Emergencia) -Piso de Hospitalización (Cualquier especialidad)	Cualitativa nominal.
Antecedente Patológico personal HTA.	Hipertensión Arterial diagnosticada.	Sí/No.	Cualitativa Nominal.
Antecedente Patológico	Diabetes Mellitus II. diagnosticada.	Sí/No.	Cualitativa Nominal.

personal Diabetes Mellitus II.			
Antecedente patológico personal de Enfermedad Renal Crónica.	Enfermedad renal crónica diagnosticada.	Sí/No.	Cualitativa Nominal.
Antecedente Patológico personal de enfermedad Cardiovascular.	Enfermedad cardiovascular diagnosticada.	Sí/No.	Cualitativa nominal.
Lugar de Procedencia	Ciudad donde residía antes de morir	Ciudad donde reside (Guayaquil, Milagro... etc.)	Cualitativa nominal.
Ocupación	Ocupación que ejercía antes de morir	Ocupación (Chofer, profesor, comerciante... etc.)	Cualitativa nominal.
Muerte por procedimiento terapéutico	La muerte está relacionada por procedimiento terapéutico	Sí/No.	Cualitativa nominal.

## Capítulo 3

### RESULTADOS.

Se expondrán los resultados obtenidos a partir de las historias clínicas de 307 pacientes: Los diagnóstico de ingreso más frecuentes en general fueron hemorragia intraencefalica e infarto cerebral en 59 pacientes (19.57%) cada uno, seguido por hemorragia subaracnoidea en 40 casos (12.98%) y hemorragia subdural traumática en 38 casos (12.33%), luego con un 12.01% enfermedades cerebrovasculares no especificadas en 37 casos, seguido por accidente vascular encefálico agudo (11.36%), hemorragia subdural traumática (5.51%) y hemorragias intracraneales no traumáticas (3.57%); El 3.21% restante de pacientes tuvieron como diagnóstico de ingreso una causa no neurológica. (Ver Gráfico 1)

Referente al proceso de categorización de los pacientes (Ver tabla 1). En la categoría A constituida por 195 pacientes, el diagnóstico de ingreso más frecuente fue hemorragia intraencefalica en 41 pacientes (21.02%), seguido de infarto cerebral en 39 casos (20%), en tercer lugar traumatismo intracraneal en 35 pacientes (17.94%), seguido por un 13,84% de casos con accidente vascular encefálico agudo y enfermedades cerebrovasculares no especificadas en 27 pacientes cada uno, y con 4,61% hemorragia subaracnoidea y hemorragia subdural traumática en 9 pacientes en cada caso. El resto de diagnósticos resultaron con un porcentaje menor a 3% en las que se encuentran hemorragia intracraneal no traumática (2.56%), secuelas de enfermedad cerebrovascular (1.02%) y ataque isquémico cerebral transitorio (0.51%).

Con respecto a los 65 pacientes de la categoría B el diagnóstico de ingreso más frecuente fue infarto cerebral con 12 pacientes (30%), seguido de hemorragia subaracnoidea 11 casos (27.5%), hemorragia intraencefalica y hemorragia subdural traumática con 5 pacientes cada uno (12.5%), enfermedades cerebrovasculares no especificadas y accidente vascular encefálico agudo con 2 pacientes cada uno (5%); hemorragias intracraneales no traumáticas, secuelas de enfermedad cerebrovascular y tumor benigno de hipófisis con 1 paciente cada uno (2.5%). (Ver Tabla 1)

En cuanto a la categoría C de 33 pacientes el diagnóstico de ingreso más frecuente fue hemorragia subaracnoidea con 17 pacientes (51.51%), seguido por enfermedad cerebrovascular no especificada con 6 pacientes (18%), accidente vascular encefálico agudo con 3 pacientes (9%), hemorragias intracraneales no traumáticas, infarto cerebral y hemorragia subdural traumática con 2 pacientes (6%). (Ver tabla 1)

La categoría D con 39 pacientes, el diagnóstico de ingreso más frecuente fue hemorragia intraencefalica con 13 pacientes (33%), infarto cerebral con 5 (12%), hemorragia subaracnoidea, hemorragia intracraneal no traumáticas, accidente vascular encefálico agudo con 3 (7.69%); fiebres recurrentes, infarto agudo de miocardio y traumatismo intracraneal, enfermedades cerebrovasculares no especificadas con 2 (5.12%). (Ver tabla 1)

En cuanto a las causas de muerte más frecuentes en la población general fueron en primer lugar la hemorragia intraencefalica con 70 pacientes (22.80%), seguido por infarto cerebral 60 pacientes (19.54%), en tercer lugar, el infarto agudo de miocardio con 20 pacientes (6.51%), otras enfermedades intracraneales no traumáticas con 19 (6.18%), traumatismo intracraneal con 17 pacientes (5.53%), el resto de las causas de muerte tuvieron un porcentaje menor al 5%. (Ver Gráfico 2)

Con respecto a la Categoría A con 195 pacientes, la causa de muerte más frecuente fue hemorragia intraencefalica con 65 pacientes (33.33%), seguido de infarto cerebral con 58 (29.74%), hemorragia intracraneal no traumáticas y traumatismo intracraneal con 17 (8.714%), hemorragia subaracnoidea con 12 (6.15%), hemorragia subdural traumática con 10(5.12%), enfermedades cerebrovasculares no especificadas con 9 (4.6%), accidente vascular encefálico agudo con 5 pacientes (2.5%), y secuelas de enfermedad cerebrovascular, edema cerebral respectivamente con 1 (0.51%). (Ver Tabla 1)

La categoría b con 40 pacientes, la causa de muerte más frecuente fue neumonía de organismo no especificado en 11 pacientes (27.5%), shock séptico en 9 (22.5%), neumonía bacteriana no clasificada en 8 (20%), insuficiencia respiratoria en 4 (10%), hemorragia intraencefalica y hemorragias intracraneales no traumáticas en 2 (5%); infarto cerebral, fiebres recurrentes, ERC y absceso intracraneal en 1 (2.5%). (Ver tabla 1)

En cuanto a la categoría C la causa de muerte más frecuente fue infarto agudo de miocardio con 20 pacientes (60.60%), seguido de ERC en 3 pacientes (9.09%), insuficiencia respiratoria 2 (6.06%); neumonía bacteriana no especificada, oras sepsis, paro cardíaco, embolia, trombosis arteriales, tumor maligno de medula espinal y LLA con 1 paciente cada uno (3.03%). (Ver tabla 1)

La categoría D con 39 pacientes, la causa de muerte más frecuente fue estado de mal epiléptico en pacientes (23.07%), LLA con 4 pacientes (10.25%); hemorragia intraencefalica, shock séptico, otras sepsis, infección bacteriana de sitio no especificado, ERC 3 pacientes 7,79%; seguido por enfermedades cerebrovasculares no especificadas, neumonía de organismo no especificado, shock cardiogénico con 2 (5.12%); luego infarto cerebral, choque hipovolémico, falla orgánica múltiple, absceso intracraneal, tumor meníngeo de comportamiento incierto en 1 (2.5%). (Ver tabla 1)

De 307 pacientes, el sexo predominante fue el sexo femenino con 197 pacientes mientras que el sexo masculino se mantuvo en 110 pacientes (Ver gráfico 5); esta tendencia se mantiene en el análisis individual de cada categoría.

Un total 190 pacientes, es decir el 61,9% de la población tuvieron una breve estancia hospitalaria de menos de 10 días, de las cuales el 70% de ellos son pertenecientes a la categoría A de nuestro estudio (Ver Gráfico 6).

Por otra parte, aquellos pacientes con más de 2 comorbilidades (HTA, DMII, IRC, Cardiopatía) tuvieron la mortalidad más elevada presentándola el 38.11% de los enfermos. Le siguieron en frecuencia la HTA como único determinante con el 27.36%, seguido en tercer lugar por aquellos pacientes que no presentaron ninguna comorbilidad con 14%, luego la diabetes mellitus tipo 2 (12.01%), cardiopatías (6.18%), IRC (2.28%). La prevalencia de las comorbilidades según las cuatro categorías se detalla en el Gráfico 5.

Se efectuó la prueba de chi cuadrado y se compararon proporciones. Se consideró como significativo a un valor de  $p < 0,05$ . Según el motivo de ingreso la categoría A resultó ser estadísticamente significativa con un valor  $p < 0,000$ ; de la misma manera las categorías B ( $p < 0,004$ ), C ( $p < 0,000$ ) y D ( $p < 0,000$ ). Por otra parte, según la causa de



muerte todas las categorías resultaron ser estadísticamente significativas con un valor  $p < 0.000$  para la categoría A, B, C y D. (Ver tabla 2)

En cuanto a los días de estancia hospitalaria, solo resultó ser estadísticamente significativa la categoría A con un valor  $p < 0.002$ . Finalmente se encontró con un valor  $p < 0.034$  a la categoría A según las comorbilidades. (Ver gráfico 6 y Tabla 2)

## Capítulo 4

### DISCUSION.

En cuanto al análisis de los distintos aspectos medidos en esta investigación, se reporta semejanza con los resultados de un estudio realizado en un Policlínico de la ciudad de Lima (Perú). Donde de un universo de 451 pacientes el 85% de ellos se vio afectado por la presencia de comorbilidades siendo la HTA y la Diabetes Mellitus tipo 2 las más frecuente entre todas con un 68% y 59.6% respectivamente comparando con el 38% de la población de nuestro estudio que presentó más de dos comorbilidades, siendo la HTA y la DMII las más frecuentes y con porcentajes individuales de 65% y 50% respectivamente<sup>18</sup>.

Tomando en cuenta otra de las semejanzas con el mismo estudio realizado en Lima Perú el grupo etario con más tendencia al desarrollo de esta enfermedad son los pacientes mayores a 75 años de edad, al igual que otro estudio realizado en Cuba en el año 2015 donde el 55% de los pacientes afectados tenían más de 70 años, lo cual tiene una estrecha relación con los resultados obtenidos en nuestro estudio (Ver Gráfico 4) donde la tendencia es mayor en los pacientes entre los 70 y 80 años<sup>13-18</sup>.

Por otra parte, algunos de los resultados fueron no similares a los de los estudios ya comparados; por ejemplo, en nuestro estudio el sexo con mayor predominio fueron las mujeres (Ver gráfico 5) en contraste con los estudio realizados en Perú y Cuba donde el predominio lo tuvieron los hombres con un 57% en contraste con el 65% perteneciente al sexo femenino que fue más recuente en nuestro estudio<sup>13-18</sup>.

En cuanto a la frecuencia de las enfermedades que desarrollaron la población estudiada en nuestra investigación, el evento neurológico isquémico en contraste al hemorrágico fue menos frecuente, aunque con poca diferencia entre sí (Ver Gráfico 1) en contraste a al hallazgos obtenidos en el estudio de Perú, donde el evento isquémico tiene una diferencia de frecuencia respecto al hemorrágico de 69% a 30% respectivamente<sup>18</sup>.

Dentro del desarrollo de nuestra investigación una de las limitaciones del estudio fue la categorización de los pacientes, según la relación de su diagnóstico de ingreso y

su diagnóstico de deceso y el problema radica en que las causas de muerte fueron obtenidas principalmente en base a los criterios clínicos y el desarrollo de la evolución del paciente propuestos por los médicos tratantes en el sistema AS400 y no en hallazgos de autopsia post mortem como debería realizarle correctamente, y esto se debe principalmente a que no es muy común el ejercicio de esta práctica en los hospitales del país.

Otro problema que dificultó un poco la categorización de los pacientes fueron aquellos que constaban con el CIE10 "i67 otras enfermedades cerebrovasculares no especificadas" ya que al no ser un diagnóstico específico se optó por categorizarlo al grupo más conveniente según el criterio del médico tratante que realizó la evolución en el sistema As400.

## **Capítulo 5**

### **Conclusiones**

Con respecto a los objetivos de estudios planteados al inicio de esta investigación, hemos conocido la proporción de pacientes que mueren por causas que no son las mismas que motivaron su ingreso, abarcando el 36.5% de la población total estudio, siendo el grupo más frecuente la complicación relacionada directamente con el motivo de ingreso (Neumonía por bronca aspiración). El restante 63.5% que comprende la gran mayoría de nuestro estudio murieron por la misma causa que motivó su ingreso, presentando una estancia hospitalaria menor a 10 días, siendo las mujeres el grupo más involucrado en un 65% del total de población, con una edad promedio de 75 años de edad.

También conocimos que solo hubo 15 casos de muerte relacionada a procedimiento diagnóstico y terapéutico siendo un 4.8% de la población total del estudio.

Al hacer una breve comparación con la literatura y otras investigaciones académicas, fue notable la similitud entre los resultados que obtuvimos con aquellos que fueron descritos.

### **Recomendaciones.**

Se recomienda la elaboración de estudios multicentricos con el fin de tener hallazgos más significativos de este tipo de condiciones en la población en general, de la misma manera consideramos importante presentar principal atención en el cuidado de salud y en la prevención de los factores de riesgo modificables de estos pacientes debido a que estas causas de muerte son de alta prevalencia en nuestro país y promover una adecuada capacitación al personal de salud.

### **Declaración de conflicto de interés**

No se reporta conflicto de intereses.

## Bibliografía.

1. Grille P. Alteraciones del estado de conciencia en la sala de emergencia. scielo [Internet]. 2013 [cited 21 August 2019];35(3):1. Available from: [http://scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-423X2013000300005](http://scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2013000300005)
2. Dañobeitia M. sintesis.med.uchile.cl - sintesis.med.uchile.cl [Internet]. Sintesis.med.uchile.cl. 2019 [cited 21 August 2019]. Available from: <http://sintesis.med.uchile.cl/index.php/component/content/article/101-manual-de-urgencias/1874-compromiso-de-conciencia#ftn3>
3. Alva-Rodriguez D, Lazo M. Pronóstico de vida a tres meses y factores asociados de pacientes con alteración del estado mental en emergencia de medicina de un hospital nacional en Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2014 [cited 24 August 2019];. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2014.v31n3/480-486/>
4. Juntas Morales R, Villarejo Galende A. Alteraciones del nivel de conciencia. [Internet]. Juntadeandalucia.es. 2017 [cited 24 August 2019]. Available from: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/intranet/ugcolula/apuntes/Alteraciones%20del%20nivel%20de%20conciencia.pdf>
5. Padilla-Zambrano H. Coma y alteraciones del estado de conciencia: revisión y enfoque para el médico de urgencias. Rev Chil Neurocirugía [Internet]. 2018 [cited 21 August 2019];44(88):1. Available from: [http://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v44\\_n1\\_2018/padilla-zambrano\\_p89\\_v44n1\\_2018.pdf](http://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v44_n1_2018/padilla-zambrano_p89_v44n1_2018.pdf)
6. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-879X2014000100039](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2014000100039)
7. Puerto M, Ochoa S. Alteración del nivel de conciencia. 10 problemas de salud que solicitan urgencia. 1st ed. Madrid.; 2015

8. Maiese K. Revisión sobre coma y deterioro de la conciencia - Trastornos neurológicos - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2019 [cited 25 August 2019]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-neurol%C3%B3gicos/coma-y-deterioro-de-la-conciencia/revisi%C3%B3n-sobre-coma-y-deterioro-de-la-conciencia>
9. Fernandez D. Avances en la evaluación del estado de conciencia: papel de la evaluación a pie de cama y las técnicas de neuroimagen en el proceso diagnóstico. 3rd ed. Brimingham: redalyc; 2016.
10. Más-Sesé G, Sanchis-Pellicer M, Tormo-Micó E. Care for patients with altered states of consciousness in a hospital for chronic and long-stay patients. revista de neurología [Internet]. 2015 [cited 21 August 2019];60:1. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/273468679\\_Care\\_for\\_patients\\_with\\_altered\\_states\\_of\\_consciousness\\_in\\_a\\_hospital\\_for\\_chronic\\_and\\_long-stay\\_patients](https://www.researchgate.net/publication/273468679_Care_for_patients_with_altered_states_of_consciousness_in_a_hospital_for_chronic_and_long-stay_patients)
11. Fernández-Travieso J. Enfermedad cerebrovascular: incidencia y tratamiento actual. CENIC Ciencias Biológicas, [Internet]. 2014 [cited 21 August 2019];(45). Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1812/181232136002.pdf>
12. Moreno-Zambrano D, Santamaría D, Ludeña C, Barco A, Vásquez D, Santibáñez-Vásquez R. Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. Revista Ecuatoriana de Neurología [Internet]. 2016 [cited 21 August 2019];. Available from: [http://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/enfermedad-cerebrovascular-ecuador-analisis-mortalidad-realidad-actual-recomendaciones/](http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/enfermedad-cerebrovascular-ecuador-analisis-mortalidad-realidad-actual-recomendaciones/)
13. Escobar Alfonso D, Zaldivar Garit D, Rodríguez de la Rosa D. Factores de riesgos prevalentes en pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular. Rev Cub Med [Internet]. 2014 [cited 21 August 2019];43(4). Available from:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572014000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000400003)

14. Carrillo-Esper D, Meza-Márquez D. Trauma craneoencefálico. revista mexicana de anestesiología [Internet]. 2015 [cited 21 August 2019];38. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cmas153h.pdf>
15. QUILUMBA VALLEJO V. MANEJO DEL TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO EN ADULTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DE LATACUNGA EN EL PERIODO 2015". universidad Autónoma de los Andes; 2019
16. Charry J. Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura [Internet]. Neurocirugiachile.org. 2017 [cited 17 August 2019]. Available from: [http://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v43\\_n2\\_2017/charry\\_p177\\_v43n2\\_2017.pdf](http://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v43_n2_2017/charry_p177_v43n2_2017.pdf)
17. Muñana-Rodríguez J, Ramírez-Elías A. Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. Enfermería Universitaria. 2014;11(1):24-35.
18. Piloto González R, Herrera Miranda G, Ramos Aguila Y, Mujica González D, Gutiérrez Pérez M. Caracterización clínica-epidemiológica de la enfermedad cerebrovascular en el adulto mayor [Internet]. Scielo.sld.cu. 2019 [cited 25 August 2019]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942015000600005&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942015000600005&script=sci_arttext&tlng=en)

## **Anexos.**

Con respecto a la clasificación de los pacientes, la realizamos en base a 4 categorías (A, B, C, D), cada una de ellas con diferentes aspectos y criterios que nos permitieron la libertad de categorizarlos según nuestros propósitos a investigar.

De tal manera que: todos los pacientes pertenecientes a la Categoría A, son los pacientes cuyo deceso está estrechamente relacionado y fue producto de la misma patología que motivo su ingreso hospitalario; y en dicho caso también constan en esta categoría todo paciente que posterior a su ingreso hospitalario haya presentado muerte súbita que no sea explicada por ningún otro motivo que no sea el de su causante de ingreso; o en efecto cualquier paciente en el que su estancia hospitalaria haya sido breve y durante esos días de estadía no haya ningún evento ajeno a su razón de ingreso lo cual su causa de muerte se haría atribuible a su diagnóstico de ingreso; también a todo paciente con deterioro agudo de conciencia por accidente vascular encefálico y que su muerte se relacione con coma, hipertensión endocraneana o enclavamiento del tronco cerebral.

Cabe recalcar que del universo completo del estudio (307 pacientes), 190 tuvieron una breve estancia hospitalaria de menos de 10 días, de las cuales el 70% de ellos son pertenecientes a la categoría A de nuestro estudio, teniendo estos resultados una íntima relación con lo que se esperaba en estos pacientes.

En cuanto a los pacientes que constituyen el grupo de la categoría B, son aquellos que murieron producto de una complicación que se esperaba o que comúnmente se manifiesta en la enfermedad que provoca el ingreso al hospital. Por lo que se refiere a que la población de nuestro estudio está siendo principalmente afectada por un compromiso neurológico agudo que se desarrolla en un ámbito de enfermedades que producen pérdida de aguda de conciencia, tales como: enfermedades cerebro vasculares, hemorragias por traumatismo de cráneo y entre muchas otras



enfermedades que constan en la base de datos que usamos para nuestro estudio; por consiguiente en esta categoría entran todas las complicaciones descritas en las literaturas de dichas enfermedades, considerando también dentro de esta categoría a cualquier tipo de recidiva o reaparición de un episodio de la enfermedad que esté relacionado con el causante de su ingreso sea esta una manifestación del mismo tipo o algún otro tipo de condición producto del nuevo episodio de la enfermedad.

En efecto, los resultados tienen buena relación con lo esperado, siendo así que dentro de las categorías B las complicaciones más frecuentes fueron las respiratorias, seguidas de los procesos de reaparición de episodios.

Durante el proceso de la categorización de estos pacientes fue necesario la revisión exhaustiva de las cada una de las evoluciones del paciente que constan en el sistema AS400 desde la primera evolución de su ingreso hasta la última de ellas donde consta el deceso del paciente con su diagnóstico respectivo, con el fin de poder definir que dicho diagnóstico de muerte se trata de un nuevo episodio y no del mismo episodio causante de su ingreso, como ocurrió en muchos de los casos; por ejemplo, los pacientes que ingresan con diagnóstico de hemorragia intraencefálica y su diagnóstico post mortem sea el mismo, pareciendo así ser categorizado dentro del Grupo A, pero en el hallazgo de una de sus evoluciones durante el periodo de su estancia hospitalaria, evidenciamos la aparición de un nuevo episodio, señalando el riesgo de resangrado como una de las complicaciones de dicha enfermedad y categorizando al paciente posteriormente en el grupo B; es por eso la importancia de la revisión de lo expuesto por el personal de salud que estuvo tratando al paciente durante su estancia hospitalaria.

En cuanto a los pacientes pertenecientes a la categoría C, son todos aquellos en la cual su causa de muerte se produjo como consecuencia de una entidad propia del paciente cuyo padecimiento comenzó hace un tiempo atrás y presentó una de las complicaciones asociadas al mismo y no por aquella situación que impulsó su ingreso hospitalario. Ocurrió por una complicación de alguna de las patologías

crónicas que sufría el paciente desde antes de su ingreso, y no por la que motivó la admisión al hospital, considerando únicamente las siguientes comorbilidades: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Cardiopatías, insuficiencia renal crónica y un grupo que consideramos de interés en nuestro estudio que son aquellos pacientes que tienen mayor o igual a 2 de las comorbilidades ya mencionadas anteriormente.

El hallazgo de las comorbilidades sirve como criterio fundamental para la categorización de los pacientes dentro del grupo C, pero también es de vital importancia en la relación del desarrollo de la enfermedad como importantes factores riesgo en los pacientes pertenecientes a las otras categorías (A, B, D) de tal manera que a nivel general en todas las categorías el 85.99% de los pacientes usados en este estudio presentó al menos una de las comorbilidades mencionada anteriormente y solamente el 14.01% de los pacientes no evidenció alguna comorbilidad conocida, tal como se esperaba de los resultados obtenidos.

Por otra parte, forman parte de la categoría D los individuos que murieron por causas ajenas a la todas las antes mencionadas es decir, no se vio relacionado con desequilibrios de sus patologías crónicas o por el evento que hizo necesario su ingreso al hospital.

## TABLAS Y FIGURAS

### Tablas.

TABLA 1. Categorización y frecuencia de las Causas de ingreso y las causas de muerte.

C.I.	CATEGORIA A		CATEGORIA B		CATEGORIA C		CATEGORIA D		RECUENTO TOTAL	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
<b>1</b>	9	4,6	11	27,5	17	51,5	3	7,7	40	13,0
<b>2</b>	41	21,0	5	12,5	0	0,0	13	33,3	59	19,2
<b>3</b>	5	2,6	1	2,5	2	6,1	3	7,7	11	3,6
<b>4</b>	39	20,0	12	30,0	2	6,1	5	12,8	59	19,2
<b>5</b>	27	13,8	2	5,0	3	9,1	3	7,7	35	11,4
<b>6</b>	27	13,8	2	5,0	6	18,2	2	5,1	37	12,0
<b>7</b>	2	1,0	1	2,5	0	0,0	0	0,0	3	1,0
<b>8</b>	35	17,9	0	0,0	1	3,0	2	5,1	38	12,3
<b>9</b>	9	4,6	5	12,5	2	6,1	1	2,6	17	5,5
<b>10</b>	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<b>11</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6	1	0,3
<b>12</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,1	2	0,6
<b>13</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6	1	0,3
<b>14</b>	0	0,0	1	2,5	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<b>15</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,6	1	0,3

<b>16</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,1	2	0,6
<b>T:</b>	195	63.5%	40	13.0%	33	10.8%	39	12.7%	307	100%
<b>C.M.</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
<b>1</b>	12	6,2	0	0	0	0,0	0	0,0	12	3,9
<b>2</b>	65	33,3	2	5	0	0,0	3	7,7	70	22,8
<b>3</b>	17	8,7	2	5	0	0,0	0	0,0	19	6,2
<b>4</b>	58	29,7	1	2,5	0	0,0	1	2,6	60	19,5
<b>5</b>	5	2,6	0	0	0	0,0	0	0,0	5	1,6
<b>6</b>	9	4,6	0	0	0	0,0	2	5,1	11	3,6
<b>7</b>	1	0,5	0	0	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<b>8</b>	17	8,7	0	0	0	0,0	0	0,0	17	5,5
<b>9</b>	10	5,1	0	0	0	0,0	0	0,0	10	3,3
<b>11</b>	0	0,0	8	20	1	3,0	0	0,0	9	2,9
<b>12</b>	0	0,0	0	0	20	60,6	0	0,0	20	6,5
<b>16</b>	0	0,0	1	2,5	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<b>17</b>	0	0,0	9	22,5	0	0,0	3	7,7	12	3,9
<b>18</b>	0	0,0	11	27,5	0	0,0	2	5,1	13	4,2
<b>19</b>	0	0,0	4	10	2	6,1	0	0,0	6	2,0
<b>20</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	3	7,7	4	1,3
<b>21</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	0	0,0	1	0,3
<b>22</b>	0	0,0	0	0	0	0,0	3	7,7	3	1,0

<b>23</b>	1	0,5	0	0	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<b>24</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	0	0,0	1	0,3
<b>25</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	2	5,1	3	1,0
<b>26</b>	0	0,0	0	0	0	0,0	1	2,6	1	0,3
<b>27</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	1	2,6	2	0,7
<b>28</b>	0	0,0	1	2,5	3	9,1	3	7,7	7	2,3
<b>29</b>	0	0,0	0	0	0	0,0	9	23,1	9	2,9
<b>30</b>	0	0,0	1	2,5	0	0,0	1	2,6	2	0,7
<b>31</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	0	0,0	1	0,3
<b>32</b>	0	0,0	0	0	0	0,0	1	2,6	1	0,3
<b>33</b>	0	0,0	0	0	1	3,0	4	10,3	5	1,6

Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

**TABLA 1.1 SIGLAS Y CODIGOS CIE 10.**

<b>C.I: CAUSA DE INGRESO / C.M: CAUSA DE MUERTE CIE 10: #</b>	<b>#</b>	<b>C.I: CAUSA DE INGRESO / C.M: CAUSA DE MUERTE CIE 10: (n)</b>	<b>#</b>
I60 HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	<b>1</b>	R572 SHOCK SEPTICO	<b>17</b>
I61 HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA	<b>2</b>	J18 NEUMONIA ORGANISMO NO ESPECIFICADO	<b>18</b>
I62 OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS	<b>3</b>	J96 INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	<b>19</b>

I63 INFARTO CEREBRAL	<b>4</b>	A41 OTRAS SEPSIS	<b>20</b>
I64 ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO	<b>5</b>	I46 PARO CARDIACO	<b>21</b>
I67 OTRAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES NO ESPECIFICADAS	<b>6</b>	A49 INFECCION BACTERIANA DE SITIO NO ESPECIFICADO	<b>22</b>
I69 SECUELAS DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	<b>7</b>	G936 OTROS TRASTORNOS DEL ENCEFALO EDEMA CEREBRAL	<b>23</b>
S06 TRAUMATISMO INTRACRANEAL	<b>8</b>	I74 EMBOLIA Y TROMBOSIS ARTERIALES	<b>24</b>
S065 HEMORRAGIA SUBDURAL TRAUMATICA	<b>9</b>	R570 CHOQUE CARDIOGENICO	<b>25</b>
G458 ATAQUES DE ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA	<b>10</b>	R571 CHOQUE HIPOVOLEMICO	<b>26</b>
J15 NEUMONIA BACTERIANA NO CLASIFICADA	<b>11</b>	R68.8 FALLA ORGANICA MULTIPLE	<b>27</b>
I21 INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	<b>12</b>	N18 ENFERMEDAD RENAL CRONICA	<b>28</b>
I442 BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO	<b>13</b>	G41 ESTADO DE MAL EPILEPTICO	<b>29</b>
D352 TUMOR BENIGNO DE HIPOFISIS	<b>14</b>	G062 ABSCESO Y GRANULOMA INTRACRANEAL E INTRARRAQUIDEO	<b>30</b>
C44 OTROS TUMORES MALIGNOS DE LA PIEL	<b>15</b>	C720 TUMOR MALIGNO DE MEDULA ESPINAL	<b>31</b>

A68 FIEBRES RECURRENTES	16	D42 TUMOR DE DE MENINGES	32
		C910 LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA	33

Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

**TABLA 2. Pruebas de chi-cuadrado de Pearson**

		CATEGORIA A	CATEGORIA B	CATEGORIA C	CATEGORIA D
<b>SEXO</b>	Chi-cuadrado	0,314	0,043	0,117	0,482
	df	1	1	1	1
	Sig.	0,575	0,837	0,732	0,488
<b>CAUSA DE MUERTE</b>	Chi-cuadrado	260,983	199,706	238,452	178,109
	df	28	28	28	28
	Sig.	,000 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>
<b>MOTIVO DE INGRESO</b>	Chi-cuadrado	64,479	33,732	58,669	62,595
	df	15	15	15	15
	Sig.	,000 <sup>*,b,c</sup>	,004 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>
<b>CAUSA DE MUERTE RELACIONADA A PROCEDIMIENTO TERAPEUTICO</b>	Chi-cuadrado	0,706	0,001	1,549	0,006
	df	1	1	1	1
	Sig.	0,401	,971 <sup>b</sup>	,213 <sup>b</sup>	,940 <sup>b</sup>

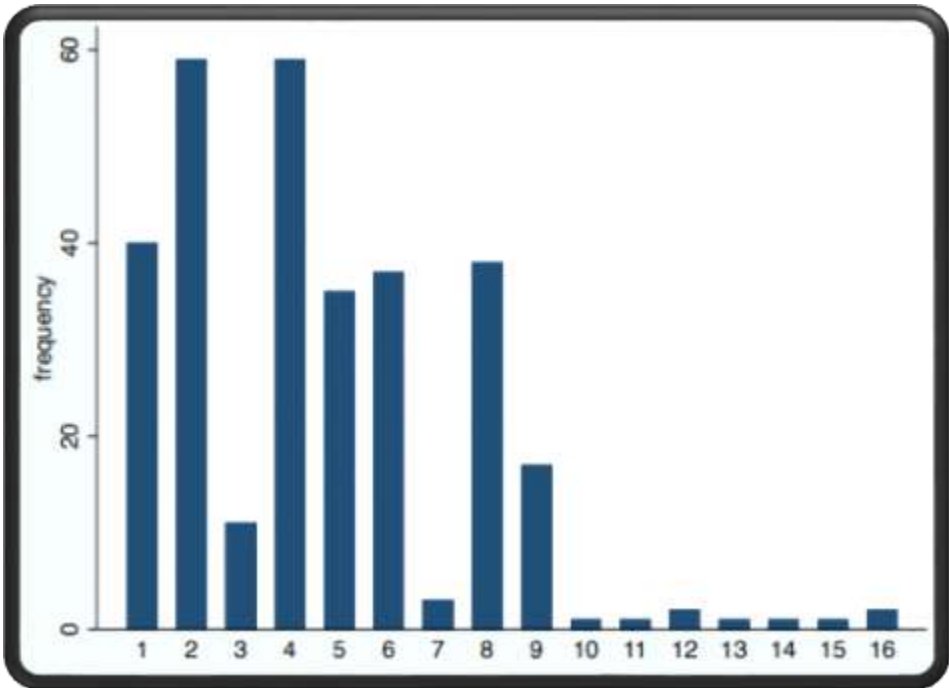
<b>ocupacion</b>	Chi-cuadrado	14,034	7,133	6,639	5,819
	df	8	8	8	8
	Sig.	,081 <sup>b</sup>	,522 <sup>b,c</sup>	,576 <sup>b,c</sup>	,667 <sup>b,c</sup>
<b>comorbilidades</b>	Chi-cuadrado	12,021	6,79	11,109	7,233
	df	5	5	5	5
	Sig.	<b>,034*</b>	,237 <sup>b,c</sup>	,049 <sup>*,b,c</sup>	,204 <sup>b,c</sup>
<b>EDAD EN AÑOS</b>	Chi-cuadrado	42,159	54,158	54,441	36,753
	df	48	48	48	48
	Sig.	,710 <sup>b,c</sup>	,251 <sup>b,c</sup>	,243 <sup>b,c</sup>	,882 <sup>b,c</sup>
<b>DIAS DE ESTADIA</b>	Chi-cuadrado	14,988	6,022	3,099	10,893
	df	3	3	3	3
	Sig.	<b>,002*</b>	,097 <sup>b,c</sup>	,029 <sup>*,b,c</sup>	,000 <sup>*,b,c</sup>

Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)



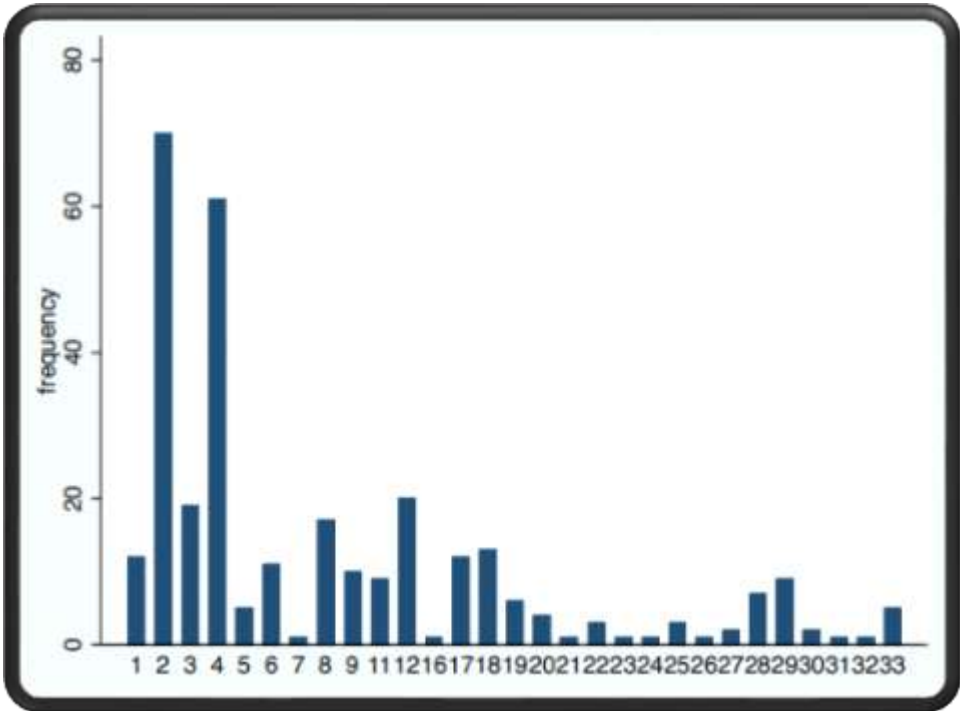
**Gráficos.**

**Gráfico 1. Frecuencia de Diagnóstico de ingreso en población total del estudio.**



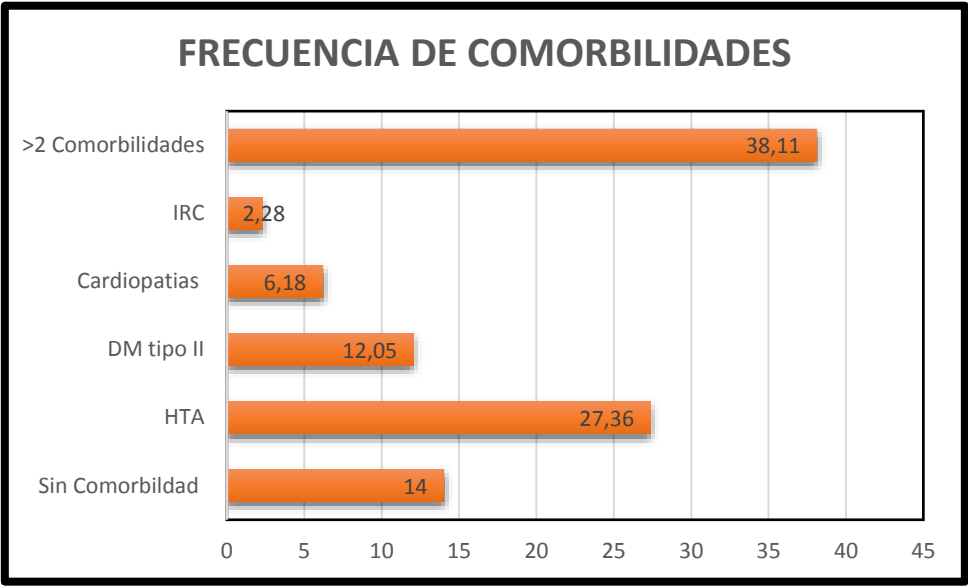
Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

**Gráfico 2. Frecuencia de Causa de muerte en población total del estudio.**



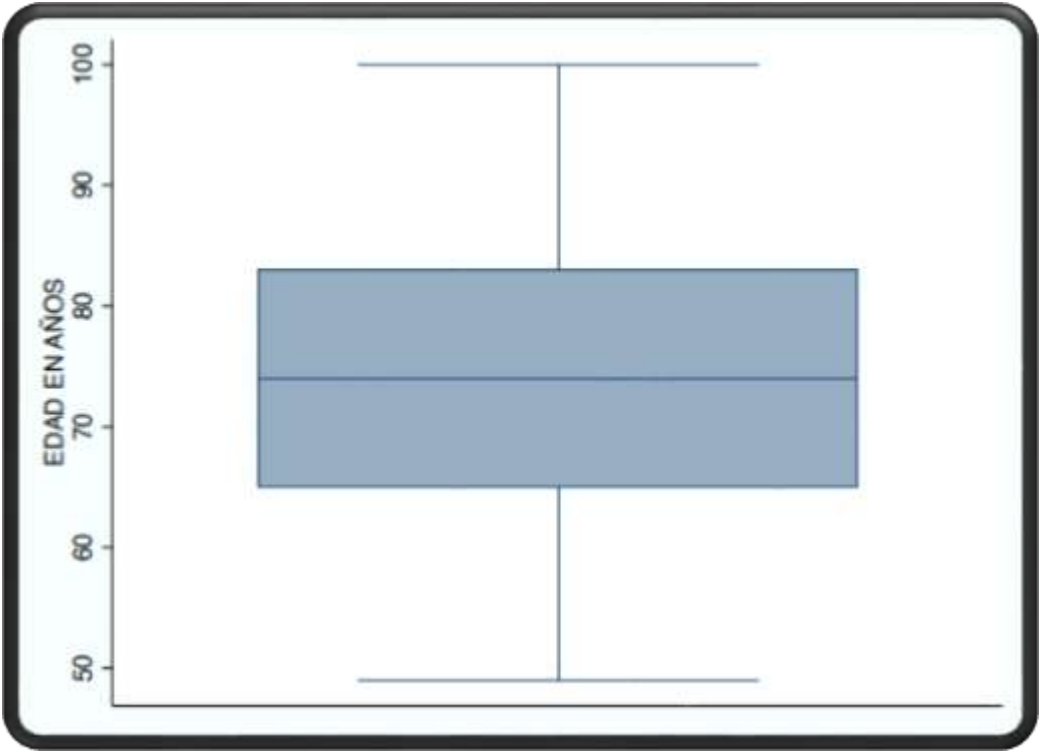
Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

**Grafico 3. Frecuencia de Comorbilidades en población total del estudio.**



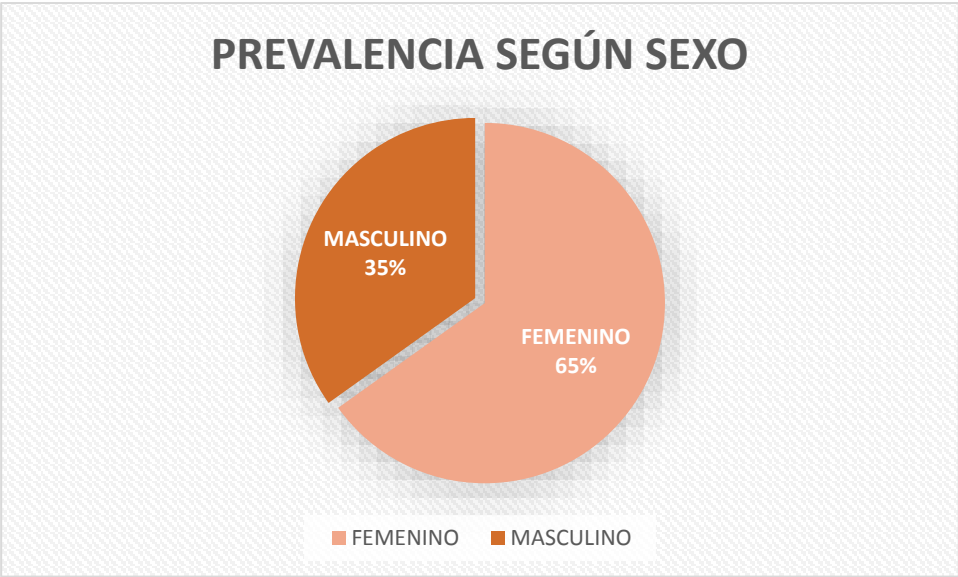
Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

**Grafico 4. Diagrama de Caja y bigotes Edad en años.**



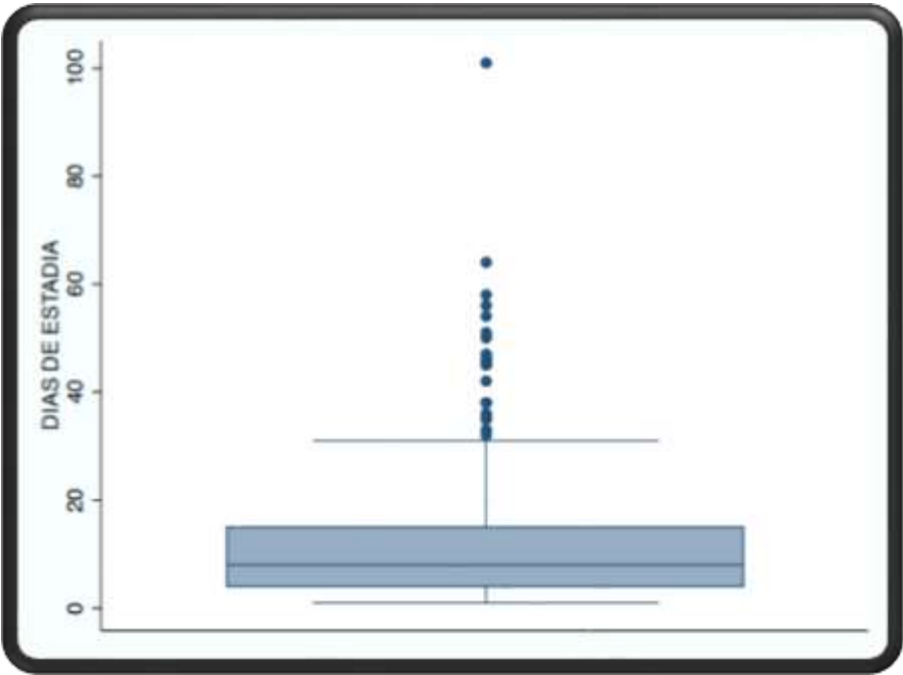
Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

Grafico 5. Prevalencia según sexo en población general del estudio.



Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

Grafico 6. Diagrama de caja y bigotes Días de estancia hospitalaria.



Calderón Kalil, Base HTMC (2017-2018)

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Calderón Ramírez Jorge Andrés**, con C.C: # **0919558692** autor del trabajo de titulación: '**Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018**', previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 5 de **septiembre** del **2019**

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

Nombre: **Calderón Ramírez Jorge Andrés.**

C.C: 0919558692

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Kalil Salinas Kyra Tamime** con C.C: 0954274262 autor del trabajo de titulación: **'Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018'**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, **5 de septiembre del 2019**

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

Nombre: **Kalil Salinas Kyra Tamime.**

C.C:0954274262

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

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

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Relación entre el diagnóstico de ingreso y la causa de muerte en pacientes mayores de 50 años, con compromiso neurológico agudo en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero 2017 a diciembre 2018.	
<b>AUTOR(ES)</b>	Calderón Ramírez Jorge Andrés, Kalil Salinas Kyra Tamime.	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Vásquez Cedeño Diego	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de ciencias médicas.	
<b>CARRERA:</b>	Medicina.	
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico.	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	5 de septiembre del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 37
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Neurología, Enfermedades, Ciencias Clínicas	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Déficit neurológico agudo, Comorbilidades, Hipertensión Arterial, estancia hospitalaria, factores de riesgo modificables.	
<p><b>RESUMEN:</b> Existen diversas enfermedades que producen déficit neurológico agudo provocando una importante pérdida del nivel de conciencia y que pueden ser potencialmente graves en el desarrollo de su evolución y por sus complicaciones, por ende, son consideradas de muy gran importancia por la demanda de cuidados especializados que requieren y por la alta mortalidad que presentan. El objetivo principal de este estudio es categorizar la causa de muerte de los pacientes estudiados en relación a su diagnóstico de ingreso. Por consiguiente, se realizó un estudio de Prevalencia o de Corte Transversal de tipo observacional y descriptivo, con un universo de 307 pacientes que tuvieron compromiso neurológico agudo y estuvieron ingresados en cualquier dependencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2017 y 2018. En cuanto a los resultados el 63,5% de los pacientes fallecieron por su misma causa de ingreso con una estancia hospitalaria menor a 10 días y presentando más de dos comorbilidades frecuentes entre ellas la HTA y la DMII en contraste a los que murieron por otras causas o por otras complicaciones. Se concluye que este tipo de enfermedades presentan una gran elevada mortalidad en periodos tempranos de su evolución y constan de gran importancia el abordaje a sus factores de riesgo modificables.</p> <p><b>ABSTRACT:</b> There are several diseases that produce acute neurological deficit causing a significant loss of level of consciousness and that can be potentially serious in the development of its evolution and its complications, therefore they are considered of great importance due to the demand for specialized care that they require and because of the high mortality they present. The main objective of this study is to categorize the cause of death of the patients studied in relation to their diagnosis of admission. Therefore, a Prevalence or Cross-sectional study of observational and descriptive type was carried out, with a universe of 307 patients who had acute neurological involvement and were admitted to any unit of Teodoro Maldonado Carbo Hospital during 2017 and 2018. As for To the results, 63.5% of the patients died due to the same cause of admission with a hospital stay of less than 10 days and presenting more than two frequent comorbidities, including HTA and DMII, in contrast to those who died from other causes or for other complications It is concluded that this type of disease has a high mortality in early periods of its evolution and the approach to its modifiable risk factors is of great importance.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0992085511 - 0958888808	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Andycalderon_95@hotmail.com">Andycalderon_95@hotmail.com</a> - tamimekalil_@hotmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Andrés Ayón G.	
	<b>Teléfono:</b> 0997572784	
	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		