



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos en el periodo 2019-2020

AUTORES:

Gabriela Belén Martínez Reyes

Daniela Paulette Román Mera

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Roberto John Rueda López

Guayaquil, Ecuador

01 de mayo del 2021



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 **Gabriela Belén Martínez Reyes** y **Daniela Paulette Román Mera**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Dr. Rueda López, Roberto John

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis Aguirre, Mgs.

Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Martínez Reyes Gabriela Belén; Román Mera Daniela Paulette**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos en el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del Título de **MEDICO**, 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, a los 01 del mes de mayo del año 2021

LOS AUTORES:

f. _____

**Martínez Reyes Gabriela Belén.
Paulette**

f. _____

Román Mera Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Martínez Reyes Gabriela Belén; Román Mera Daniela Paulette**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos en el periodo 2019-2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2021

LOS AUTORES:

f. _____

Martínez Reyes Gabriela Belén.

f. _____

Román Mera Daniela Paulette

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: UNIDA TESIS.docx (D98306889)
Submitted: 3/14/2021 9:14:00 PM
Submitted By: paulette.roman95@hotmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

Tesis FINAL 13 julio final.doc (D40574081)
<https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-guias-actuacion-clinica-hemorragia-intracerebral-S0213485311001447>
<https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-intracerebral-hemorrhage-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis>

Instances where selected sources appear:

4

TUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dr. Roberto Rueda López". The signature is stylized and somewhat illegible due to the cursive nature of the writing.

f. _____

Dr. Rueda López, Roberto John

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi eterno y más sincero agradecimiento a Dios por darme sabiduría, fortaleza, templanza, salud y capacidad para poder cursar por todos los peldaños de la carrera de medicina; y por ser esa luz que me ha guiado con responsabilidad en este caminar.

A mi madre, Nachita. Por el esfuerzo inconmensurable por trabajar arduamente y cumplir con apoyarme; definitivamente, esto no sería posible sin ti.

A mis docentes y tutores que impartieron sus conocimientos y experiencias que aportaron para mi correcta formación académica. Sin duda alguna, han sido esa parte fundamental en mi crecimiento como profesional de la salud.

A mis amistades por ser esas manos que después de Dios me impulsaron y apoyaron a no rendirme y continuar emprendiendo este camino.

Daniela Paulette Román Mera

En primera instancia agradezco a Dios y a la Virgen por haber guiado mis pasos cada día.

A mis padres por ser siempre mi apoyo incondicional. A mi mamá Patricia Reyes quien siempre estaba preocupada por mí y por enseñarme a entender que en la vida hay que hacer sacrificios para lograr lo que queremos alcanzar. A mi papá Francisco Martínez quien siempre me animaba a no rendirme, incitándome que podía alcanzar los objetivos que me proponga siendo constante.

A mi hermano Juan Gabriel, médico, por apoyarme en todo momento cuando lo necesitaba, quien me enseñó el valor de la perseverancia que tenía que tener en mi carrera y a su vez la satisfacción que se sentirá al convertirme en médica.

A mis abuelit@s quiénes querían verme con mi título de médica, ahora me

están viendo y cuidando desde el cielo. Agradecimiento especial a mi abuelita Margarita quien fue mi primer paciente, por enseñarme a valorar y saber tratar con paciencia, humildad y respeto a los demás pacientes que tenga en mi vida profesional.

A mi compañera de tesis Daniela Román quien me acompañó a enfrentar este nuevo reto. A mis amig@s médicos y de otras carreras quiénes estuvieron conmigo en todo el transcurso de este arduo camino, ayudándome a formarme cada día como profesional y persona.

Gabriela Belén Martínez Reyes

DEDICATORIAS

Quiero dedicar este trabajo y logro principalmente a Dios porque sin ÉL esto no sería posible. Y, a mi madre (Nachita), pues no existen palabras que puedan expresar en magnitud todo el sacrificio que hiciste para que llegue a ser médico por eso y más solo me queda expresarte mi gratitud por la paciencia, dedicación, compañía y apoyo brindado. Del mismo modo, quiero agradecer a mi abuela Martha y a mi primo Hugo por haberme extendido una mano amiga y su ayuda cuando más la necesité. A mi abuela Dana por su apoyo incondicional durante todo el tiempo que viví junto a ella y cursé mi etapa de internado que sin duda alguna por la pandemia COVID19 fue difícil de sobrellevar. A mis tíos Felipe y Julio, quienes han estado pendiente y me han apoyado innumerables veces. A mis abuelos: Julio Felipe y Lugio Ángel que desde el cielo me acompañaron orgullosos en este caminar.

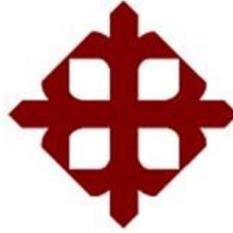
Y, por último, pero no menos importante a mis amistades (Betsy A., Alejandra C. y Xavy C.) y compañera de tesis (Gabriela M.) por haberme acompañado en este largo trayecto lleno de altos y bajos, el mismo que solo culmina una parte e inicia una etapa mayor llena de éxito. Sin dejar a un lado aquellos(as) compañeros(as), médicos tratantes y pacientes que formaron parte de mi crecimiento en mi etapa como interno rotativo de medicina, de quienes aprendí a ser mejor profesional y ser humano.

Daniela Paulette Román Mera.

Dedico este trabajo a mis padres Patricia Reyes y Francisco Martínez, y a mi hermano Juan Gabriel, mis pilares fundamentales de toda mi vida, quienes me ayudaron a seguir constantemente y a no rendirme en adversidades que se presentaban, por sus consejos, comprensión y amor, muchos de mis logros incluyendo este son por y para ustedes.

Gracias Familia.

Gabriela Belén Martínez Reyes



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis Aguirre, Mgs.

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio

COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

OPONENTE

CONTENIDO

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I.....	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
CAPITULO II	6
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Hipertensión arterial.....	6
2.1.1 Definición y clasificación	6
2.1.2 Hipertensión arterial primaria	6
2.1.3 Hipertensión arterial secundaria	7
2.2 Complicaciones.....	7
2.3 Hemorragia intracerebral	8
2.3.1 Definición	8
2.4 Patogénesis.....	10
2.4.1 Causas	10
2.5 Presentación clínica.....	12
2.6 Diagnóstico	15
2.7 Tratamiento médico	16
2.7.1 Cuidado prehospitalario y protección de la vía aérea	16
2.7.2 Manejo de la presión arterial.....	16
2.7.3 Tratamiento hemostático.....	16
2.7.4 Manejo de la presión intracraneal	17
2.7.5 Manejo de las convulsiones	17
2.7.6 Manejo de la glicemia	17
2.8 Tratamiento quirúrgico	18
2.8.1 Manejo de la hemorragia intraventricular	18
2.8.2 Evacuación quirúrgica del hematoma	18

2.8.3 Craneotomía descompresiva con o sin evacuación del hematoma	18
2.8.4 Cirugía mínimamente invasiva	18
2.9 Complicaciones	19
2.9.1 Recurrencia del evento	19
2.9.2 Incidencia de eventos isquémicos	19
2.10 Pronóstico.....	19
2.10.1 Factores de riesgo para mal pronóstico	19
2.10.2 Escalas de predicción clínica	20
CAPITULO III	23
3. METODOLOGÍA	23
3.1 MATERIALES	23
3.1.1 LOCALIZACIÓN	23
3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	23
3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN	23
3.1.4 RECURSOS A EMPLEAR	23
3.1.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.2 MÉTODOS	24
3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	25
VARIABLES:	25
3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN	26
3.2.4.2CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	26
3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	26
3.3.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS.....	26
CAPITULO IV	27
4. RESULTADOS	27
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	42
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuadro de distribución según sexo.....	39
Figura 2. Rango de edades analizada.....	40
Figura 3. Ingreso de pacientes al área de hospitalización.....	41
Figura 4. Casos presentados de ECV según sexo.....	42
Figura 5. Cuadro de distribución de atención según dependencia.....	43
Figura 6. Cuadro de Comorbilidades de pacientes analizados.....	44
Figura 7: Complicaciones post operatorias.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	39
Tabla 2.....	40
Tabla 3.....	41
Tabla 4.....	42
Tabla 5.....	43
Tabla 6.....	44
Tabla 7.....	45

RESUMEN

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son un problema de salud que afecta sorpresivamente y que en la actualidad son la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad a nivel mundial. La hemorragia intracraneal tiene una estrecha relación con la hipertensión arterial (HTA) que es conocida como una patología crónica y a su vez el principal factor de riesgo para la producción de la misma. La falta de control de la presión arterial e inadecuado tratamiento especialmente en los adultos mayores permiten que prevalezcan las complicaciones a futuro, paralelamente, la tasa de mortalidad está asociada a otras comorbilidades, a la localización y extensión de la hemorragia a nivel cerebral.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de hemorragia intracerebral en personas mayores de 60 años e hipertensos, siendo este el mayor riesgo para producir esta emergencia neurológica. Se realizó este estudio retrospectivo de prevalencia/transversal; descriptivo y analítico, utilizando la base de datos del área de neurología del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNG), mismos que fueron recolectados, almacenados y tabulados en una hoja de cálculo del programa Excel 2013 de los pacientes ingresados por emergencia con diagnóstico de una Hemorragia Intracerebral (HIC), posterior a la revisión del historial clínico. Basándonos en nuestros objetivos específicos y análisis de variables.

Se observó una correlación significativa respecto al sexo y la edad. En cuanto a la edad se establece una mayor cantidad de hipertensos con un diagnóstico de hemorragia intracerebral que acudieron a la emergencia entre los 65 y 69 años con un 23%. Siendo un 48% de sexo femenino y un 52% de sexo masculino. Concluyendo que, se genera este tipo de evento cerebrovascular en hombres, adultos mayores e hipertensos.

Palabras claves: Hipertensión arterial, enfermedad cerebrovascular, hemorragia intracerebral, sexo, edad.

ABSTRACT

Cerebrovascular diseases (CVD) are a health problem that affects surprisingly and is currently the third cause of death and the first cause of disability worldwide. Intracerebral hemorrhage is closely related to arterial hypertension (HT), which is known as a chronic pathology and, in turn, the main risk factor for its production. The lack of blood pressure control and inadequate treatment, especially in older adults, allow complications to prevail in the future, in parallel, the mortality rate is associated with other comorbidities, the location and extension of the hemorrhage at the brain level.

The present study aims to determine the prevalence of intracerebral hemorrhage in people over 60 years of age and hypertensive, this being the highest risk for producing this neurological emergency. This retrospective prevalence/cross-sectional study was conducted; descriptive and analytical, using the database of the neurology area of the Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNG), which were collected, stored and tabulated in a spreadsheet of the Excel 2013 program of patients admitted for emergency with diagnosis of an Intracerebral Hemorrhage (ICH), after reviewing the clinical history. Based on our specific objectives and analysis of variables.

A significant correlation was observed with respect to sex and age. Regarding age, a greater number of hypertensive patients with a diagnosis of intracerebral hemorrhage were established who attended the emergency between 65 and 69 years old with 23%. Being 48% female and 52% male. Concluding that, this type of cerebrovascular event is generated in men, elderly and hypertensive.

Key words: Hypertension, cerebrovascular disease, intracerebral hemorrhage, sex, age.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible que representa un problema de salud pública. Su etiología es multifactorial e involucra factores de riesgo ambientales y genéticos. La causa específica de la enfermedad solo es identificada en un 10% de los casos, y se denomina hipertensión secundaria; mientras que al 90% de los casos restantes, donde no se identifica una causa aparente, se los denomina hipertensión primaria o esencial.^{1,2}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor del 54% de los ictus ocurren como complicación directa de la hipertensión arterial; y a pesar de la asociación epidemiológica entre presión arterial alta y morbi-mortalidad cerebrovascular y cardiovascular, no siempre se logra el control adecuado. Lo cual puede ser ocasionado por varios factores como mala técnica en la toma de presión arterial, tratamiento médico no óptimo, o falla por parte del paciente en la administración regular de la medicación.¹

La presión arterial alta es una amenaza continua que representa un factor de riesgo modificable para la enfermedad cardiovascular isquémica y el evento cerebrovascular isquémico y hemorrágico. Según la OMS en su publicación "Métodos y fuentes de datos para las causas de muerte por países 2000-2015", ambas enfermedades ocuparon el primer y segundo lugar entre las 10 principales causas de mortalidad a nivel mundial, respectivamente.³ Mientras que según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares ocupan el primer y tercer lugar entre las 10 principales causas de mortalidad en Ecuador en el año 2019.⁴

CAPITULO I

1. EI PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo modificable en cuanto al desarrollo de la hemorragia intracerebral, que es una complicación derivada del mal manejo del tratamiento antihipertensivo, por tanto, una forma de prevenir el desarrollo del ictus hemorrágico es el correcto control de la presión arterial. Además, los factores de riesgo para hipertensión arterial como el consumo de alcohol, el hábito tabáquico, los niveles altos de colesterol, diabetes, entre otros, aumentan de forma independiente el riesgo de desarrollar hemorragia intracerebral.

Esta problemática se vive diariamente en las consultas externas de las diferentes especialidades, como Cardiología, Nefrología y Medicina Interna, que son aquellas a las que les compete el manejo de la presión arterial. Además, en las áreas de emergencia es frecuente la llegada de pacientes experimentando un cuadro de hemorragia intracerebral, el cual puede ser de severidad variable, dependiendo de su localización y expansión, y puede condicionar al paciente a una discapacidad severa y permanente, o provocar su muerte.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Considerando que, las enfermedades cerebrovasculares ocupan un lugar importante entre las causas de mortalidad en el Ecuador durante el año 2019, como se detalló en la introducción, ésta constituye una problemática que debe ser investigada. Es pertinente identificar el número de pacientes con diagnóstico de hemorragia intracerebral con antecedente patológico personal de hipertensión.

Hay que mencionar, además cuantos pacientes fueron operados por hemorragia intracerebral asociada a hipertensión arterial. A su vez, identificar si presentan otras comorbilidades como diabetes, hiperlipidemia o enfermedad renal, y conocer que factores pueden agravar el curso clínico de la enfermedad.

El ictus hemorrágico es una emergencia neurológica, que implica riesgo elevado de mortalidad, y si el paciente sobrevive, implica riesgo de discapacidad, derivado del evento, o del tratamiento quirúrgico, si llegase a tener esa indicación, por lo cual es importante identificar las complicaciones que se presentan con más frecuencia en la población de estudio, y el pronóstico.⁵

1.3 OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General Del Norte IESS Ceibos periodo 2019- 2020.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Caracterizar los pacientes intervenidos quirúrgicamente por hemorragia intracerebral.

- b) Describir las complicaciones postoperatorias que presentan los pacientes al ser intervenidos.

- c) Identificar los factores desencadenantes y asociados que agravan el cuadro clínico.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Hipertensión arterial

2.1.1 Definición y clasificación

De acuerdo con el Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón, por sus siglas en inglés (ACC/AHA), la presión arterial puede clasificarse en cuatro niveles: normal, elevada, grado 1 o grado 2; y el diagnóstico se determinará cuando en un promedio de más de 2 lecturas cuidadosas de la presión arterial obtenidas en 2 o más ocasiones, esta se encuentre elevada y en los rangos descritos en la Tabla 1.⁶

Tabla 1. Categoría de Presión Arterial en Adultos.

Grado	Presión arterial sistólica		Presión arterial diastólica
Normal	< 120 mm Hg	y	< 80 mm Hg
Elevada	120 – 129 mm Hg	y	< 80 mm Hg
Hipertensión			
Grado 1	130 – 139 mm Hg	o	80 – 89 mm Hg
Grado 2	≥ 140 mm Hg	o	≥ 90 mm Hg

Fuente: Guía del ACC/AHA.

2.1.2 Hipertensión arterial primaria

La etiología de la hipertensión primaria no es clara. Se conoce que su patogenia se produce por el gasto cardiaco elevado, aumento de la resistencia vascular periférica, o la combinación de ambos mecanismos que, a su vez, se

encuentran regulados por procesos hemodinámicos, neurales, humorales, y renales. Además, existen factores de riesgo que contribuyen a su desarrollo.¹

Los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de hipertensión arterial primaria son sexo masculino, edad mayor a 55 años en hombres y 65 años en mujeres, hábito tabáquico en el pasado o en el presente, alcoholismo, dislipidemia, colesterol total mayor a 190 mg/dL y/o colesterol HDL menor a 40 mg/dL en varones y menor a 46 mg/dL en mujeres, y dieta alta en sodio.^{1,7}

También se incluyen, glucosa en ayunas de 102 – 125 mg/dL, hiperuricemia, obesidad, enfermedad cardiovascular en un familiar de primer grado, historia familiar de hipertensión, menopausia prematura, raza negra, vida sedentaria, factores socioeconómicos y psicosociales, y frecuencia cardíaca mayor a 80 latidos por minutos en reposo.^{1,7}

2.1.3 Hipertensión arterial secundaria

Ésta aparece en el contexto de condiciones médicas o por la administración de ciertos medicamentos que aumentan la presión arterial. A su vez, puede ocurrir que estas causas coexistan con los factores de riesgo para hipertensión primaria, dificultando aún más su manejo óptimo. Una causa importante es la ingesta de medicamentos como anticonceptivos orales, AINES, glucocorticoides, y antidepresivos.^{8,9}

A su vez, otras causas incluyen enfermedad renal primaria (aguda o crónica), patologías del embarazo como preeclampsia y síndrome de HELLP, tumores como el feocromocitoma o tumor carcinoide de pulmón, aldosteronismo primario, trastornos endócrinos como síndrome de Cushing e hipertiroidismo, apnea obstructiva del sueño, y coartación de la aorta.⁸

2.2 Complicaciones

Una de las principales complicaciones de la hipertensión arterial es la alteración de la estructura cardíaca. Entre ellas están el aumento de la masa del ventrículo izquierdo, la hipertrofia ventricular izquierda, y el engrosamiento de la pared del ventrículo izquierdo. A su vez, todas estas alteraciones se asocian a riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular.¹⁰

También, la hipertensión de larga data es un factor de riesgo para el desarrollo de insuficiencia cardiaca. La primera manifestación es la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, que ocurre por el remodelado debido a la sobrecarga de presión provocando hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo, es decir, aumento de la masa cardiaca a expensas del volumen de la cámara.¹¹

Otra complicación cardiaca derivada de la hipertensión es la enfermedad coronaria y el infarto agudo de miocardio, incluso el valor de la presión arterial se usa como predictor en escalas de riesgo cardiovascular.¹⁴ En particular, el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular aumenta con niveles de presión arterial superiores a 115/75 mm Hg, como lo indica el estudio de Son y colaboradores, quienes sostienen que por cada aumento de 20/10 mm Hg en la presión sistólica/diastólica, se duplica la mortalidad.¹⁵

Así mismo, la hipertensión es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de los distintos tipos de evento cerebrovascular. En el caso del ictus isquémico, la hipertensión condiciona su aparición porque produce disfunción endotelial, rigidez de las grandes arterias que transmiten el flujo pulsátil a la microcirculación cerebral, y daños en la microvasculatura.¹² En el caso de la hemorragia intracerebral, la hipertensión es un factor de riesgo potencial para su incidencia y recurrencia.¹³

Además, la hipertensión crónica se asocia a nefroesclerosis hipertensiva, que consiste en el engrosamiento de la capa íntima de la mucosa, generando estrechamiento de la luz de las arterias renales de gran y pequeño calibre, y de las arteriolas glomerulares; y finalmente, aparece la enfermedad renal crónica en sus diferentes estadios.¹⁶

2.3 Hemorragia intracerebral

2.3.1 Definición

La hemorragia intracerebral se refiere al sangrado primario, espontáneo y no traumático que ocurre en el parénquima cerebral. La mortalidad en este tipo de evento cerebrovascular asciende al 40% de los casos hasta 30 días después de ocurrido el evento, y si los pacientes sobreviven, quedan con

secuelas de discapacidad severa. En la Tabla 2 se muestran los factores de riesgo para su desarrollo.¹⁷

Tabla 2. Factores de riesgo para hemorragia intracerebral.

Factores de riesgo para hemorragia intracerebral

- Hipertensión. Es el factor de riesgo modificable más importante. El pobre control de los valores de presión arterial se asocia incluso con riesgo de recurrencia de la hemorragia intracerebral.
 - Edad avanzada.
 - Angiopatía cerebral amiloidea. Alcanza el 20% de las causas de hemorragia intracerebral espontánea, y se caracteriza por afectar la región cortical – subcortical, y predomina en adultos mayores.
 - Ingesta de alcohol. Parece existir relación con la dosis y la dependencia.
 - Tabaquismo. Este hábito aumenta el riesgo de incidencia de la hemorragia intracerebral.
 - Diabetes.
 - Anticoagulación.
 - Enfermedad renal crónica.
 - Genética. El gen que se asocia fuertemente a la hemorragia intracerebral es el gen de la apolipoproteína E.
 - Etnia: la incidencia es mayor en personas asiáticas.
 - Abuso de drogas ilícitas: su consumo es un factor de riesgo importante para el desarrollo de hemorragia intracerebral, especialmente cocaína, heroína y metanfetaminas.
 - Multiparidad.
-

Fuente: elaboración propia.

2.4 Patogénesis

La hemorragia intracerebral representa la manifestación aguda de enfermedad progresiva de pequeños vasos sanguíneos.¹⁷ El daño cerebral en la fase aguda es causado por mecanismo de efecto de masa del hematoma, produciendo aumento de la presión intracraneal, compresión mecánica de las estructuras locales, reducción de la perfusión cerebral y posible herniación.^{17,18}

También, ocurre daño por respuesta fisiológica al hematoma, se produce edema en la periferia de éste por la retracción del coagulo. Puede ocurrir extensión intraventricular de la hemorragia hasta en el 40% de los pacientes que sufren una hemorragia intracerebral, y corresponde a un determinante importante del deterioro clínico y es un predictor independiente de mortalidad.¹⁸

2.4.1 Causas

I. Vasculopatía hipertensiva

Es la principal causa de hemorragia intracerebral espontánea, y ocurre en el territorio de las arterias penetrantes, que por lo general se encuentran en un ángulo de 90 grados en relación con el vaso de origen. Éstas son muy susceptibles a los efectos de la hipertensión, ya que están expuestas directamente a la gran presión de un vaso de mayor calibre, sin la disminución gradual de ésta.¹⁹

Los vasos sanguíneos que dan lugar a la hemorragia intracerebral hipertensiva son los mismos que se afectan durante la enfermedad oclusiva hipertensiva y en la vasculopatía diabética, y que producen infartos lacunares. Estos vasos irrigan la protuberancia, el mesencéfalo, el tálamo, el putamen, y el caudado. Además, la hemorragia asociada a la vasculopatía hipertensiva puede afectar los núcleos cerebelosos profundos, zona que el infarto lacunar respeta.^{19, 20}

En particular, las arterias penetrantes de los pacientes con hipertensión crónica desarrollan hiperplasia de la capa íntima con hialinosis en la pared de

los vasos, lo cual predispone a necrosis focal, provocando ruptura de las paredes de los vasos sanguíneos, originando pseudoaneurismas microscópicos. Estos se asocian a pérdidas sanguíneas subclínicas, que cuando el sistema de coagulación no puede compensar, da origen a una hemorragia masiva.¹⁹

Hay que mencionar, que también se cree que la vasculopatía hipertensiva desempeña un rol importante en el desarrollo de la enfermedad de sustancia blanca o leucoaraiosis, lo cual explica la asociación entre esta patología y el riesgo de hemorragia intracerebral.¹⁹

II. Angiopatía cerebral amiloidea

Es la principal causa de hemorragia cerebral en adultos mayores, y se caracteriza por el depósito de material β amiloide en los vasos sanguíneos de pequeño y mediano calibre del cerebro y en las leptomeninges; esto debilita la pared de los vasos y los predispone a sangrar. Se manifiesta principalmente como hemorragia lobar espontánea, y esta particular ubicación, le permite diferenciarse de la hemorragia de origen hipertensiva.

2.4.2 Otras causas ^{19,20}

- Malformación arteriovenosa
- Fístula dural arteriovenosa
- Infarto hemorrágico
- Embolismo séptico
- Aneurisma micótico
- Tumor cerebral
- Trastornos hemorrágicos como hepatopatías y terapia trombolítica
- Neuroinfección
- Enfermedad de Moyamoya
- Vasculitis
- Síndrome de hiperperfusión cerebral
- Síndromes de vasoconstricción cerebral reversibles

- Abuso de drogas ilícitas como cocaína y anfetaminas.

2.5 Presentación clínica

El cuadro clínico varía de acuerdo con la localización y al tamaño de la hemorragia (Tabla 3). Algunas hemorragias hipertensivas ocurren durante el esfuerzo físico, actividad emocional intensa, y de forma más frecuente durante actividades rutinarias. Los signos y síntomas neurológicos aumentan con el pasar de los minutos, y varían si el volumen de la hemorragia aumenta.²¹

Cuando la hemorragia se hace suficientemente grande, el paciente puede desarrollar cefalea por tracción de las fibras meníngeas que transmiten el dolor, por el aumento de la presión intracraneal, o sangre en el fluido cerebroespinal.

Si la hemorragia ha alcanzado los ventrículos, los pacientes pueden quejarse de rigidez de cuello y presentar signos meníngeos en el examen físico.^{19,21}

Además, se pueden presentar vómitos por afectación cerebelosa y por aumento de la presión intracraneal. El deterioro de consciencia aparece por el aumento de la presión intracraneal y además por la compresión del tálamo y del tronco encefálico. El paciente presentará estupor o coma si la hemorragia afecta el sistema de activación reticular del tronco encefálico. Las convulsiones se presentan si hay afectación lobar, durante las primeras 24 horas del inicio del sangrado.²¹

El deterioro neurológico es común antes y durante la admisión hospitalaria e indica aumento del tamaño del hematoma o empeoramiento del edema. La hemorragia lobar presenta síntomas de disfunción cortical como afasia, desviación de la mirada y hemianopsia. En aquellos con hemorragia supratentorial que afecta los ganglios de la base y el tálamo existe déficit contralateral motor y sensorial; mientras que, en aquellos con afectación infratentorial, los signos de disfunción del tronco encefálico son anomalía de los nervios craneales, y déficit motor contralateral.^{19,21}

En el ensayo clínico de INTERACT2, Delcourt y colaboradores determinaron

que estructuras se afectan con mayor frecuencia durante la hemorragia intracerebral, y establecieron que los más afectados son el putamen y el globo pálido en un 56%, seguido de la extremidad posterior de la cápsula interna con 46%, el tálamo con 31%, la cápsula externa con 27%, la hemorragia lobar con 14%, la hemorragia infratentorial con 7%, la extremidad anterior de la cápsula interna con 5%, y la cabeza del caudado en un 2%. Además, la extensión hacia los ventrículos se evidenció en casi un 50%.^{6,22}

Por otra parte, también se presentan anomalías cardíacas asociadas a la hemorragia intracerebral espontánea. Las alteraciones cardiográficas que más se presentan son el intervalo QT prolongado y cambios isquémicos en la onda T, que indican injuria cardíaca inducida por catecolaminas debido al aumento de la presión intracraneal o respuesta autonómica. A su vez, puede haber elevación de la troponina y del péptido natriurético beta; y también, se ha descrito que pueden ocurrir arritmias ventriculares por compresión del tronco encefálico.²³

Tabla 3. Presentación clínica de la hemorragia intracerebral según su localización.

Localización	Manifestaciones clínicas
Hemorragia putaminal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemiplejía ▪ Pérdida hemisensorial ▪ Hemianopsia homónima ▪ Parálisis de la mirada ▪ Estupor ▪ Coma ▪ Disartria leve ▪ Hemiparesia contralateral ▪ Déficit del sensorio
Hemorragia de la cápsula interna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapacidad para caminar por dificultad para mantener el balance
Hemorragia cerebelosa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vómitos ▪ Cefalea ▪ Rigidez de cuello ▪ Parálisis de la mirada ▪ Debilidad facial ▪ Estupor por hidrocéfalo obstructivo o compresión del tronco encefálico ▪ Hemiparesia ▪ Pérdida del hemisensorio ▪ Hemianopsia homónima transitoria ▪ Pupilas mióticas arreactivas
Hemorragia talámica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afasia
Hemorragia lobar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dependerá del lóbulo afectado. ▪ Los lóbulos que se afectan de forma más frecuente son el parietal y occipital. <p>Son muy frecuentes las convulsiones</p>

Hemorragia pontina

- Coma profundo
- Parálisis total
- Pupilas puntiformes
- Sordera

Fuente: elaboración propia.

2.6 Diagnóstico

La sospecha diagnóstica se basa en las características del cuadro clínico como el inicio súbito, el empeoramiento gradual de los síntomas, y el aumento del déficit neurológico; sobre todo si esto se acompaña de cefalea severa, vómitos, hipertensión severa, y disminución del nivel de consciencia o coma. Por tanto, para confirmar el diagnóstico es mandatorio una prueba imagenológica, sea tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética nuclear (RMN).¹⁷

Luego de haberse confirmado que se trata de una hemorragia intracerebral, se debe determinar su etiología basándose en las características clínicas y su relación con los factores de riesgo antes mencionadas, y en las características imagenológicas. Además, se recomienda realizar hemograma completo, electrolitos, nitrógeno ureico en sangre, creatinina, glucosa, pruebas de coagulación, pruebas toxicológicas, uroanálisis, urocultivo, y test de embarazo a mujeres en edad fértil.¹⁷

Se debe considerar también que, al realizar la evaluación diagnóstica, el paciente podría requerir intervenciones urgentes, como intubación endotraqueal y necesidad de ventilación mecánica, reversión de anticoagulación, control de la presión arterial, monitoreo de la presión intracraneal con su tratamiento, y considerar la necesidad de ventriculostomía o evacuación del hematoma.¹⁷

2.7 Tratamiento médico

2.7.1 Cuidado prehospitalario y protección de la vía aérea

El objetivo principal del manejo prehospitalario es proteger la vía aérea, pudiendo ser necesaria la intubación endotraqueal, y el soporte cardiovascular en pacientes hemodinámicamente inestables, así como el conocimiento de la

cronología del cuadro clínico, antecedentes patológicos personales, y la medicación regular del paciente.¹⁷

2.7.2 Manejo de la presión arterial

La mayoría de los pacientes que sufren hemorragia intracerebral presentan niveles altos de presión arterial en la fase aguda, la cual se asocia a mayor riesgo de crecimiento del hematoma y mal pronóstico, por tanto, este es otro objetivo en el manejo de esta patología. El ensayo clínico INTERACT2 indica que existe evidencia de mejor pronóstico cuando la presión sistólica se mantiene por debajo de 140 mm Hg en la fase aguda.²²

Las guías de la American Heart Association y American Stroke Association y American Stroke Association, por sus siglas en inglés (AHA/ASA), también indican que disminuir la presión arterial es seguro y que mejoraría el pronóstico de aquellos pacientes que se presentan en la emergencia con valores de presión arterial sistólica entre 150 – 220 mm Hg y, además, mencionan que se deberá preferir agentes de vida media corta como labetalol o nicardipina para evitar la hipotensión.²⁹

2.7.3 Tratamiento hemostático

En pacientes con recuento de plaquetas entre 50.000 y 100.000, estará indicada la transfusión de éstas. Además, la terapia con anticoagulantes orales es un factor de riesgo antes mencionado, se asocia con expansión del hematoma y con mal pronóstico; por lo cual se deberá revertir la anticoagulación. En el caso de la warfarina, se utilizará vitamina K por vía intravenosa, recordando que su tiempo de acción es entre 6 a 24 horas.

También se puede utilizar plasma fresco congelado o concentrado de protrombina; la AHA/ASA recomienda utilizar plasma fresco congelado porque actúa de forma rápida.^{17,29}

Si el paciente está bajo tratamiento de heparina intravenosa o heparina de bajo peso molecular, se utilizará sulfato de protamina para revertir la anticoagulación, y se realizará seguimiento de los signos vitales por el riesgo significativo de hipotensión que produce esta última. Si se utilizan anticoagulantes orales directos como los inhibidores del factor Xa (Apixabán, Rivaroxabán, y Edoxabán), el antídoto es el andexanet alfa; mientras que, si se utiliza un inhibidor directo de la trombina como el Dabigatrán, se utilizará el Idarucizumab como antídoto.^{17,24}

2.7.4 Manejo de la presión intracraneal

Las causas más comunes de aumento de la presión intracraneal en pacientes con hemorragia intracerebral son el efecto de masa proveniente del hematoma y el edema que le rodea, y la hemorragia intraventricular con hidrocéfalo secundario, por lo cual aquellos con estas características deberán ser monitorizados. Las medidas que se deben tomar son elevación de la cabecera 30 grados, sedación adecuada, y evitar la hiponatremia. La terapia hiperosmolar con manitol o solución salina hipertónica deberá ser considerada en pacientes con riesgo de herniación transtentorial.²⁹

2.7.5 Manejo de las convulsiones

Hasta el 14% de los pacientes experimentarán convulsiones en la etapa temprana de la hemorragia intracerebral. El principal factor de riesgo es la localización cortical. No se recomienda terapia profiláctica, y solo se administrará medicación antiepiléptica en aquellos pacientes con evidencia clínica o electroencefalográfica de convulsiones.²⁹

2.7.6 Manejo de la glicemia

La hiperglicemia ha demostrado tener asociación con mal pronóstico y con riesgo de expansión del hematoma. La AHA/ASA sugiere evitar tanto la

hiperglicemia y la hipoglucemia, pero no da valores objetivos de glucosa sanguínea.²⁹

2.8 Tratamiento quirúrgico

2.8.1 Manejo de la hemorragia intraventricular

La hemorragia intraventricular se presenta casi en la mitad de los pacientes, particularmente en aquellos con hematomas profundos, y son un predictor independiente de mal pronóstico. La colocación de un drenaje ventricular externo es recomendada para pacientes con hidrocefalo, en coma, y hemorragia intraventricular significativa, para drenar la sangre y evitar el aumento de la presión intracraneal.²⁵

2.8.2 Evacuación quirúrgica del hematoma

De acuerdo con el artículo de Morotti y Goldstein, la evacuación quirúrgica del hematoma solo debe considerarse si es la única medida para salvar la vida de un paciente que se está deteriorando clínicamente; y el único caso en el que existe un consenso para intervenir quirúrgicamente es en los hematomas cerebelosos, con signos imagenológicos o clínicos de hidrocefalo o compresión del tronco encefálico. En estos casos, la descompresión quirúrgica debe ser realizada lo antes posible.¹⁷

2.8.3 Craneotomía descompresiva con o sin evacuación del hematoma

La craneotomía descompresiva parece ser un procedimiento factible y seguro, y puede asociarse a mejor pronóstico en paciente con hemorragia intracerebral supratentorial. Estaría indicada en pacientes en coma, con hematoma grande con desplazamiento significativo de la línea media o presión intracraneal elevado no controlada con tratamiento médico.²⁵

2.8.4 Cirugía mínimamente invasiva

El desarrollo de nuevas técnicas menos invasivas podría permitir la evacuación del hematoma con menos daño del tejido cerebral viable y reducir las complicaciones por la craneotomía descompresiva, pero éstas están en

ensayos clínicos en curso.^{17,29}

2.9 Complicaciones

2.9.1 Recurrencia del evento

De acuerdo con el metaanálisis de Poon y colaboradores, la recurrencia de la hemorragia intracerebral es del 1 al 7%, y es mayor en aquellos cuya localización fue lobar, y durante el primer año del episodio. Los factores de riesgo más importantes para recurrencia son hipertensión no controlada, localización lobar de la primera hemorragia intracerebral, y edad avanzada. Otros factores de riesgo incluyen sexo masculino, retorno a la anticoagulación, gran número de microsangrados observados en RMN, historia de ictus isquémico, raza negra, y etnia hispana.²⁶

2.9.2 Incidencia de eventos isquémicos

La primera preocupación después de un evento devastador como la hemorragia intracerebral es prevenir su recurrencia. Sin embargo, una elevada proporción de pacientes están en riesgo de desarrollar enfermedades isquémicas que incluyen infarto del miocardio e ictus isquémico.²⁴

Alrededor del 34% de los pacientes que antes no tenían necesidad de recibir anticoagulantes, luego de este evento la necesitarán, y el médico deberá evaluar la relación riesgo – beneficio. De acuerdo con Veltkamp, la anticoagulación con antagonistas de la vitamina K reducen la tasa de complicaciones tromboembólicas, sin aumentar la tasa de recurrencia de la hemorragia intracerebral, y reducen la mortalidad.²⁴

2.10 Pronóstico

2.10.1 Factores de riesgo para mal pronóstico

Los factores de riesgo para mortalidad y mal pronóstico funcional del paciente luego de una hemorragia intracerebral incluyen edad avanzada, valores en descenso en la escala de Glasgow, aumento del volumen de la hemorragia, presencia de hemorragia intraventricular, localización profunda o infratentorial, pacientes con terapia de anticoagulación difícil o imposible de suspender.²⁷

El deterioro neurológico dentro de las 48 horas después de iniciado el evento se asocia a mal pronóstico, y puede estar causado por expansión de la hemorragia, desarrollo de hidrocéfalo, edema perilesional, y respuesta inflamatoria respuesta a la hemorragia. Así mismo, como se detalló anteriormente, la expansión del hematoma es un predictor independiente de mortalidad.²⁷

2.10.2 Escalas de predicción clínica

I. ICH score

El ICH score, por sus siglas en inglés Intracerebral hemorrhage score, es una herramienta que predice el riesgo de mortalidad en un mes, y es recomendada por las guías de la AHA/ASA. Entre sus componentes están 6 puntos que incluyen variables clínicas e imagenológicas. El total se determina sumando la puntuación de cada componente.¹⁷ Tabla 4. La tasa de mortalidad aumenta de manera gradual con las puntuaciones del ICH score.²⁸ Si el puntaje es 1, la mortalidad es del 13%, si es 2 es del 26%, 3 corresponde al 72%, 4 al 97%, y 5

– 6 al 100% de riesgo de mortalidad del paciente.^{28,29}

II. FUNC score

El FUNC score se lo utiliza para predecir la independencia funcional a los 3 meses de ocurrida la hemorragia intracerebral. Los componentes de esta escala incluyen edad, volumen de la hemorragia, localización, puntaje en la escala de Glasgow, e historial de deterioro cognitivo previo.^{17,28} Tabla 5.

Tabla 4. ICG Score para la predicción de mortalidad en 30 días.

Componentes de Glasgow	ICH score Escala
3 – 4	2
5 – 12	1
13 – 15	0
Volumen de la hemorragia intracerebral	
≥30 cm ³	1
<30 cm ³	0
Extensión intraventricular de la hemorragia	
Presente	1
Ausente	0
Origen infratentorial	
Sí	1
No	0
Edad	
≥80	1
<80	0
Total	0 – 6

Fuente: Diagnóstico y Manejo de la hemorragia intracerebral aguda.¹⁷

Tabla 5. FUNC Score para la predicción de la independencia funcional a los 90 días.

Componentes de Glasgow	ICH score Escala
≥9	2
3 – 8	0
Volumen de la hemorragia intracerebral (ML)	
<30	4
30 – 60	2
>60	0
Localización de la hemorragia	
Lobar	2
Profunda	1
Infratentorial	0
Edad en años	
<70	2
70 – 79	1
≥80	0
Deterioro cognitivo previo	
No	1
Sí	0
Total	0 – 11

Fuente: Diagnóstico y Manejo de la hemorragia intracerebral aguda.¹⁷

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 MATERIALES

3.1.1 LOCALIZACIÓN

El presente trabajo investigativo tuvo lugar en la ciudad de Guayaquil en el Hospital General del Norte IESS Ceibos, tal entidad hospitalaria se encuentra ubicado km 6 de la Av. del Bombero, en Guayaquil (junto a la Piazza Ceibos).

3.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

La ciudad portuaria de Guayaquil siendo una de las principales ciudades y más pobladas a nivel nacional, ubicada en la parte del noreste de América del Sur y al oeste del Ecuador, se extiende a lo largo del Río Guayas y al estero Salado, la misma que se encuentra dividida en diez y seis parroquias urbanas.

El Hospital del Norte IESS Ceibos es una de las principales entidades hospitalarias públicas más grandes del país y forma parte de la Red de Servicios de Salud Pública (El Telgrafo, 2017), encargada de brindar una atención preventiva y curativa a la población. Su misión es atender la salud del cliente externo, su familia y la comunidad especialmente de los asegurados.

3.1.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Este presente estudio comprende los meses entre junio del 2019 hasta junio del 2020, la información de los registros obtenidos durante esas fechas se filtró de acuerdo a lo requerido para la presente investigación.

3.1.4 RECURSOS A EMPLEAR

Se empleó como principal recurso los registros de ingreso de pacientes al

Hospital del Norte del IESS, posteriormente a toda la información obtenida durante este periodo fue de 1.789 registros de primer nivel de acceso de información (esto quiere decir los datos crudos básicos y de entrada de los pacientes al sistema del hospital).

3.1.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

En cuanto a la población en donde se realizó el proyecto de estudio está constituida por los 1.789 registros crudos y de primer nivel de la base de información principal del hospital de ingresos de pacientes mayores a sesenta años, posteriormente se procedió a realizar la depuración de la información tomando en cuenta como primer proceso de depuración (Tipo de atención: Emergencia), con lo cual se obtuvo 375 registros, y para finalizar se realizó un segundo filtro de la información donde (Diagnostico: Hipertensión), quedando 113 registro de información con lo cual se procede a realizar el análisis respectivo de los datos.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva, ya que se determinará cuál es el conocimiento que tienen los cuadros de hemorragia intracerebral, para de esta manera realizar la respectiva clasificación y posterior análisis de la información obtenida.

Es una investigación de tipo "Descriptiva" ya que se pretende determinar la prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos (ingresaron al hospital), mayores a 60 años.

Cuantitativo, ya que se obtiene los datos por medio de los registros ingresados al sistema del hospital, de aquellos pacientes que ingresaron y posteriormente filtrados y tabulados de acuerdo a lo expresado en párrafos anteriores y analizado posteriormente de manera respectiva.

De campo, ya que en el proceso se realizó la obtención de la información que permitió proceder una vez filtrados, realizar una revisión pormenorizada de cada caso analizando el avance para una mejor comprensión de la

información revisada.

3.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

“No Experimental”, por motivo que se recolectaron datos con una fecha a fin y específica para culminar dicho estudio.

Con respecto al proyecto es “No Experimental” ya que no se manipulará las variables de investigación a estudiarse.

3.2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de estudio utilizó la recolección de información a través del sistema y su validación posterior a través de los registros de los pacientes, es decir su historial clínico. La recolección de datos de manera inicial fue directamente proporcionada de la base de información del hospital, sin ninguna manipulación. La información recopilada fue procesada en Excel 2010, para luego ser procesada y manipulada a través de la misma herramienta y analizada posteriormente.

VARIABLES:

Nombre Variables	INDICADOR	Tipo	RESULTADO FINAL
Edad	Historia clínica	Numérica de razón discreta	Fecha de nacimiento
Sexo	Historia clínica	Nominal dicotómica	Masculino o femenino
Comorbilidad	Historia clínica	Nominal politómica	APP(Diabetes, dislipidemia, obesidad,etc)
IMC	Peso	Número de razón continua	Kg
Presión arterial	Historia clínica	Cuantitativa discontinua	HTA
Área asistida	Historia clínica	Cualitativa nominal politómica	Emergencia Hospitalización

Complicaciones	Historia clínica	Cualitativa nominal	1. 2.	Si No
----------------	------------------	---------------------	----------	----------

3.2.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN

3.2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de ambos sexos operados en Hospital General del Norte IESS Ceibos.
- Diagnóstico de hemorragia intracerebral.
- Pacientes hipertensos.

3.2.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes menores a 60 años.
- Pacientes valorados en consulta externa.
- Pacientes no Hipertensos.

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Luego de realizar la selección de la información y posterior aplicación de filtros y validación de datos con los registros de los pacientes se procede a tabular la información obtenida y el análisis preliminar de los datos lo que aportara de manera significativa al último capítulo del proyecto de investigación y sus conclusiones y recomendaciones respectivas.

3.3.1 DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS

Los datos obtenidos del ingreso de pacientes del hospital del norte del IESS Ceibos, se establecen en la siguiente tabla 1, donde se observa la distribución de la muestra de acuerdo al sexo, donde el 48% de pacientes que ingresaron fueron mujeres y el 52% hombres, con lo cual se observa casi una prospección igual de ingresos de pacientes a emergencia por HTA.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

Tabla 1.

4.1 Distribución de la muestra por sexo

AÑOS/SEXO	FEMENINO	MASCULINO	Total
2019	42	40	82
2020	13	18	31
Total	55	58	113

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

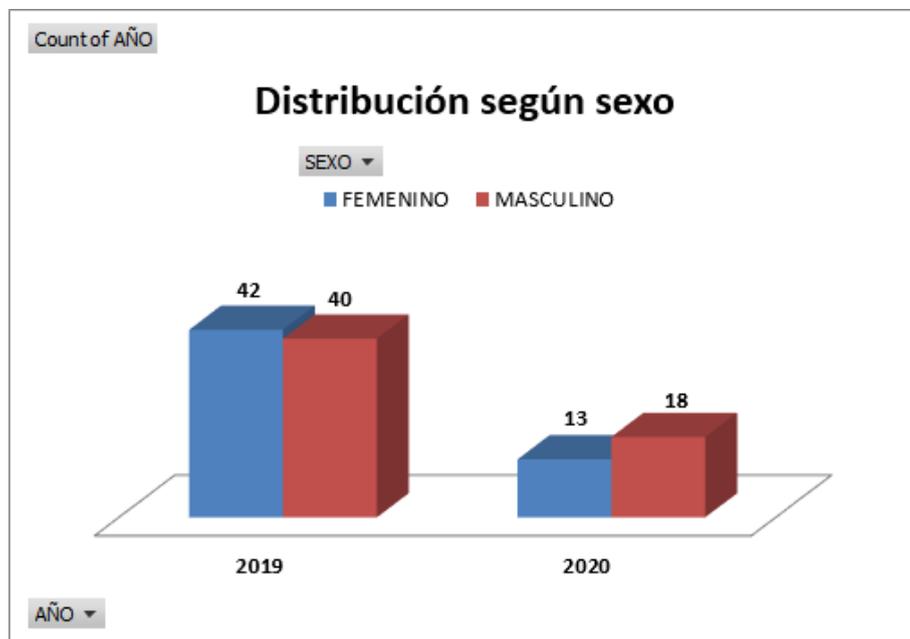


Figura 1. Cuadro de distribución según sexo Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

Por otro lado, como se puede observar en la siguiente tabla 2, del rango de edades que se ha realizado para realizar un mejor análisis de los datos se puede establecer que la mayor cantidad de pacientes que ingresaron con problemas de Hipertensión al hospital fueron entre los 65 y 69 años con un 20% y en segundo lugar entre 70 y 74 años, estos rangos representan la mayor concentración de ingresos que hubo en el hospital.

Tabla 2

4.2

Distribución por rango de edades

Categoría	Total	Porcentaje
60 - 64	15	13%
65 - 69	23	20%
70 - 74	21	19%
75 - 79	15	13%
80 - 84	16	14%
85 - 89	16	14%
90 - 94	6	5%
95 - 99	0	0%
100 - 104	1	1%
Total	113	

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

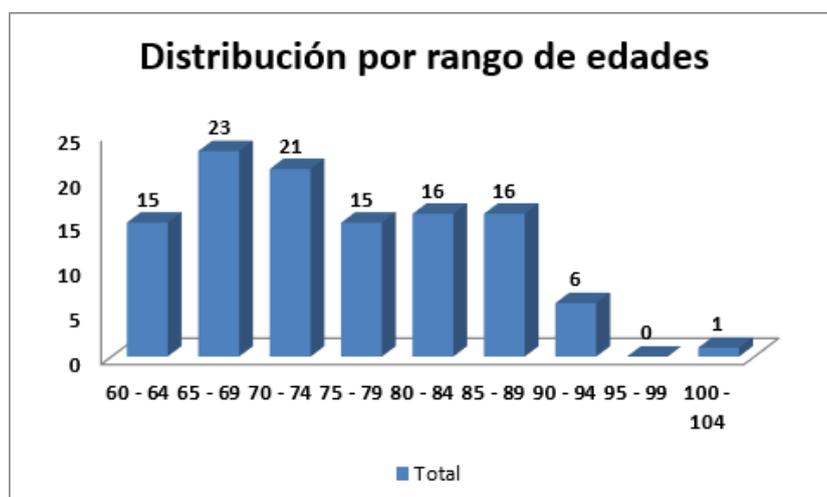


Figura 2. Rango de edades analizada Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

Continuando con el proceso de evaluación de los datos se obtiene otra arista del análisis, cuando se observa el detalle de los casos que ingresaron por emergencia cuantos fueron hospitalizados, como se puede observar en la tabla 3, donde el 93% de los casos que ingresaron por emergencia al hospital fueron hospitalizados para el proceso de seguimiento del paciente.

Tabla 3

4.3 Información de los ingresos por emergencia que fueron hospitalizados

Años/Hospitalización	SI	NO	Total
2019	74	8	82
2020	31		31
Total	105	8	113

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

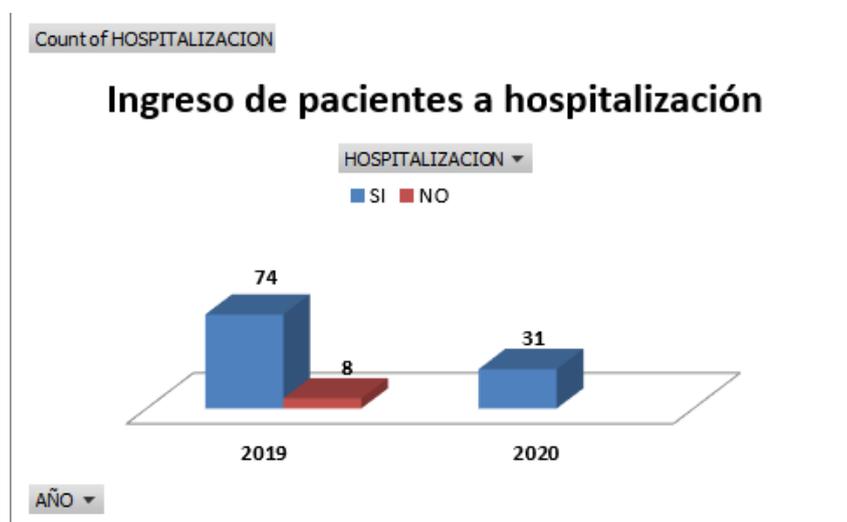


Figura 3. Ingreso de pacientes al área de hospitalización Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

De los ingresos que se generaron por emergencia, por HTA (hipertensión arterial), y que fueron hospitalizados, solo el 9% de estos casos presentaron un cuadro de enfermedad cerebrovascular (ECV), para efecto de los datos obtenidos y analizados como se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4

4.4
sexo

Información de los casos ingresados por ECV según

Sexo	N	S	Total
FEMENINO	54	1	55
MASCULINO	49	9	58
Total	103	10	113

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

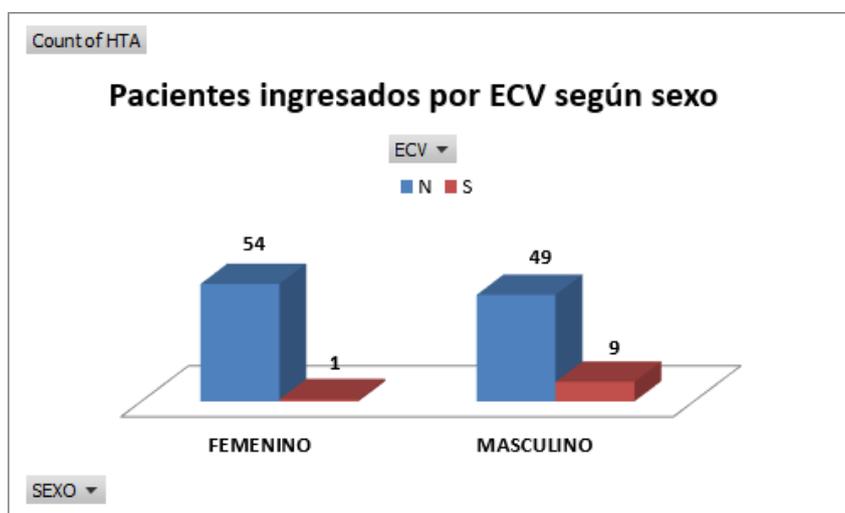


Figura 4. Casos presentados de ECV según sexo Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

Las dependencias las cuales procedieron a la atención de los pacientes y derivación a su respectiva hospitalización y posterior seguimiento o evaluación, el 57% de las mismas fueron procesadas por Neurocirugía para su respectiva hospitalización, como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5

4.5 Casos ingresados y derivados por dependencia para su seguimiento

DEPENDENCIAS / AÑO	2019	2020	Total
EMERGENCIAS (URGENCIAS)ADULTOS	7	7	14
NEUROCIRUGIA (HO)	51	13	64
NEUROLOGIA (HO)	10	5	15
TERAPIA INTENSIVA (HO)	14	6	20
Total	82	31	113

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

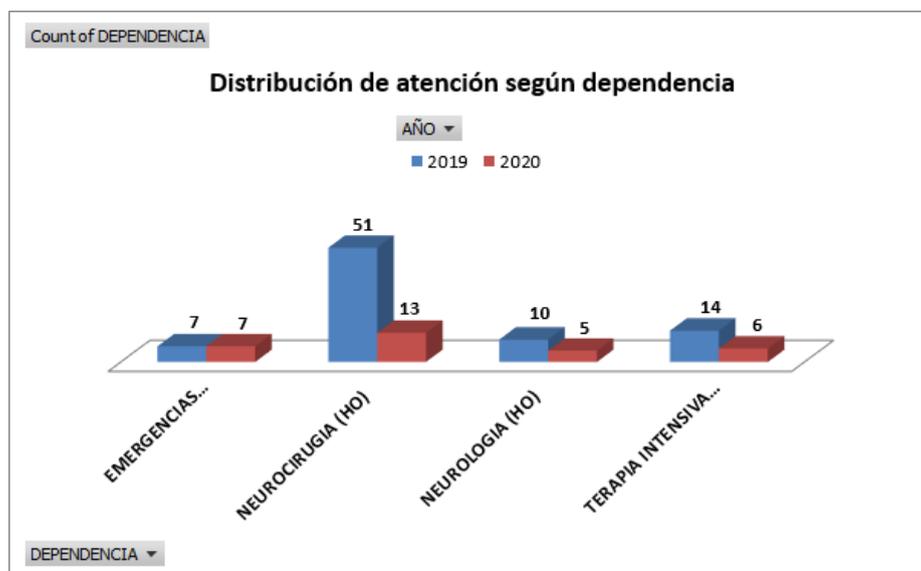


Figura 5. Cuadro de distribución de atención según dependencia Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

En cuanto a las otras enfermedades que los pacientes analizados en este estudio se puede observar el detalle en la tabla 6 donde se determina las enfermedades principales que registraban los pacientes adicionales al ingreso por HTA (Hipertensión arterial), teniendo como resultado que el 9% de los pacientes reportaban IRC (insuficiencia renal crónica), que el 20% de los pacientes estudiados reportaban DM II (Diabetes Mellitus tipo 2), siendo este

uno de los más altos factores encontrados en los pacientes revisados, el 9% de los pacientes estudiados presentaban ECV (Enfermedad Cerebrovascular) y un 5% Hipotiroidismo.

Tabla 6

4.6 Análisis de comorbilidades presentadas por los pacientes analizados

AÑO	HTA	IRC	DM II	ECV	HIPOTIROIDIS MO
2019	82	7	15	7	5
2020	30	3	8	3	1
Total	112	10	23	10	6

Nota: Información tabulada de los registros obtenidos de la base de información del hospital del IESS de los Ceibos.

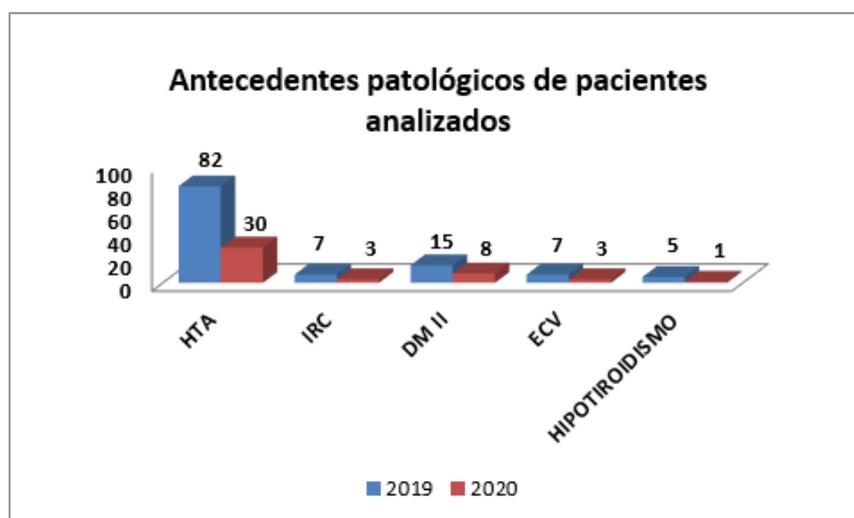


Figura 6. Cuadro de Comorbilidades de pacientes analizados Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

En la tabla 7, clasificamos y correlacionamos las complicaciones post operatorias de los 113 pacientes incluidos en el estudio las cuales fueron Episodios epilépticos, re sangrado Cerebral y edema Cerebral, se obtuvo resultados de que los 11 pacientes que presentaron Episodios epilépticos se

registraron 4 casos en el año 2019 y 7 en el año 2020; se constató que sólo 1 paciente presentó evento de resangrado, clasificado en el año 2020 y 5 pacientes que presentaron edema cerebral post cirugía. El riesgo de recurrencia de eventos suele ser más frecuente durante el primer año post sangrado cerebral, hay varios factores de riesgo que fueron descritos en el marco teórico.

Tabla 7

4.7 Análisis de las complicaciones post operatorias

Edema Año/Complicaciones	Episodios epilépticos	Resangrado	cerebral
2019	4	0	3
2020	7	1	2
Total	11	1	5

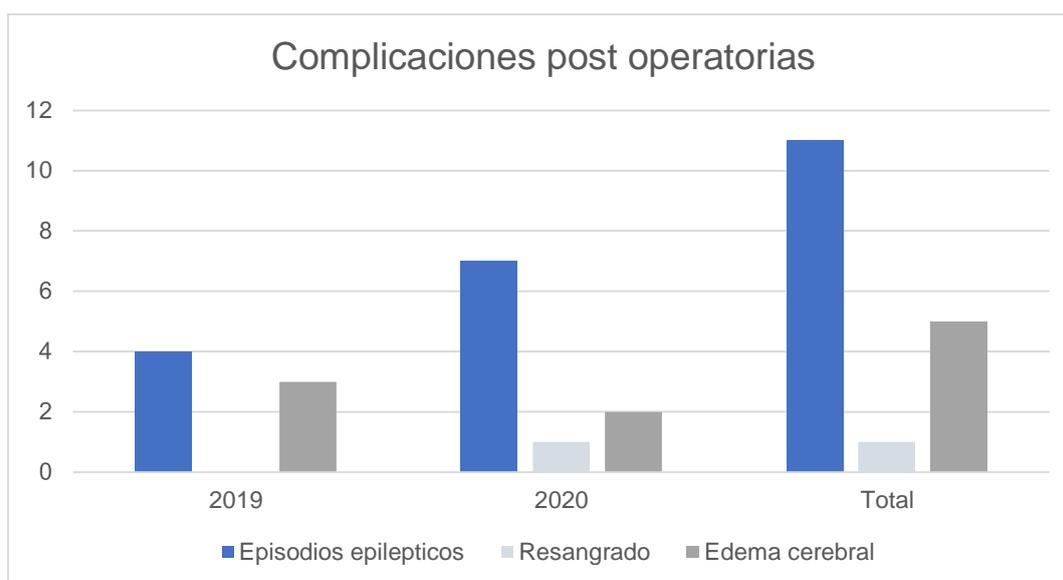


Figura 7: Complicaciones post operatorias Elaborado por: Gabriela Martínez/ Daniela Román

Nota: Información obtenida de la base de información del Hospital

DISCUSIÓN

A Nivel mundial, las enfermedades no transmisibles representan el 71% de todas las defunciones. En el año 2015, se reportó que las principales causas de muerte por estas causas fueron por Enfermedad Cardiovascular (17.9 millones, 95%), cáncer (8.8 millones) y enfermedades respiratorias crónicas (3.8 millones). La prevalencia de accidentes cerebrovasculares ha aumentado globalmente, sin embargo, las defunciones por esta razón disminuyeron en países desarrollados.³²

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es la segunda causa de muerte y ocupa el tercer lugar como factor causante de discapacidad a nivel mundial. En Ecuador, este desorden consta como una de las principales causas de mortalidad desde la década de los 70'; dado que Ecuador es un país en vías de desarrollo y debido a la escasez de estudios neuroepidemiológicos, se desconoce el comportamiento de esta condición en la población.

En nuestro estudio que fue un análisis descriptivo observacional, que se llevó a cabo en el Hospital General IESS Norte Ceibos de la ciudad de Guayaquil se reportó que de los 113 pacientes incluidos con diagnóstico de hemorragia intracerebral asociado a hipertensión arterial se reportó que se encontraron enfermedades crónicas no transmisibles; el 20% de los pacientes presentaron asociación a Diabetes mellitus tipo 2; el 9% de pacientes reportaron enfermedad renal crónica y el 5% presentaron hipotiroidismo; en el año 2015 un estudio realizado por Moreno et al ³¹ en la misma ciudad ecuatoriana constató que durante los últimos 25 años de 1991 a 2015 la enfermedad cerebro vascular representó el 6,7% de todas las defunciones, está asociada a enfermedad hipertensiva; otro estudio realizado por Pozo et al en el 2010 ³³ en La Habana, Cuba que evaluó a 49 pacientes de una institución de segundo nivel concluyó que de los 49 pacientes el 41,1% presentó Hipertensión arterial mal controlada, el 35,7% presentaron diabetes mellitus tipo 2; obesidad en el 66,7% y cardiopatía isquémica en el 50%, estos resultados son universales, ya que a medida que aumenta la edad se incrementa el número de personas con infarto cerebrales hemorrágicas, lo cual puede estar en relación con los

cambios vasculares y a presencia de proteína amiloide cerebral, que es una causa frecuente; pero no diagnosticable de hemorragias intraparenquimatosas.

Indudablemente la hipertensión arterial constituye el primer factor de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares; sin embargo, existe contradicción acerca de la influencia de las cifras elevadas de tensión arterial en la fase aguda sobre el diagnóstico de dichas afecciones, sobre todo hemorrágicas, las cuales son de mal pronóstico cuando se asocian a la disminución del nivel de conciencia.

En el Copenhagen Stroke Study, casi la mitad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (48%) e hipertensión arterial, fallecieron, lo cual era de esperar por el daño de endotelio vascular que producen la asociación de hipertensión arterial y diabetes tipo 2 en su evolución.

En nuestro estudio, con respecto a las complicaciones post operatorias se encontró que la más frecuente fueron la presentación de episodios epilépticos que apareció en el 9,7% del total. Correlacionando con un estudio efectuado en el "Hospital Vargas" ³³ se encontró que la mortalidad de los pacientes con hemorragias cerebrales intraparenquimatosas fue mayor para los que convulsionaron.

CONCLUSIONES

Dentro de los 113 pacientes atendidos en el periodo de tiempo junio 2019 a junio 2020 se concluye lo siguiente:

- Se calculó que la prevalencia de periodo de Hemorragia Intracerebral en el Hospital General IESS norte de la ciudad de Guayaquil fue de del 6,3%, la población de pacientes fue de 1789 atendidos en el periodo de estudio con edad mayor a sesenta años.
- Durante el periodo de estudio en el Hospital General IESS Ceibos se atendieron 113 casos de pacientes con hemorragia intracerebral asociado a hipertensión arterial, además hubo pacientes que reportaban otras patologías, el 9% de los pacientes reportaban IRC (Insuficiencia Renal Crónica) y ECV (Enfermedad Cerebrovascular), el 20% de los pacientes estudiados DM II (Diabetes tipo 2) y un 5% Hipotiroidismo.
- Se determino que el 48% de pacientes que ingresaron fueron mujeres y el 52% hombres, con lo cual se observa casi una prospección igual de ingresos de pacientes a emergencia por HTA.
- Mayor cantidad de pacientes que ingresaron con problemas de Hipertensión al hospital fueron entre los 65 y 69 años con un 20% y en segundo lugar entre 70 y 74 años, estos rangos representan la mayor concentración de ingresos que hubo en el hospital.
- La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más importante, de los 113 pacientes que ingresaron por HTA elevada seguida de hemorragia intracerebral, el 93% de los casos fueron hospitalizados para el proceso de seguimiento del paciente.
- El 57% de los pacientes fueron procesadas por la dependencia de Neurocirugía para su respectiva hospitalización.
- Entre las complicaciones posoperatorias la más frecuente fue los episodios epilépticos que representa el 9.7% del total de pacientes.

RECOMENDACIONES

La presión arterial alta es una amenaza continua que representa un factor de riesgo modificable para los eventos cerebro vasculares hemorrágicos, además de otras comorbilidades como diabetes, hiperlipidemia o enfermedad renal que pueden agravar el curso clínico de la enfermedad. Si el paciente sobrevive, implica riesgo de discapacidad, derivado del evento, o del tratamiento quirúrgico.

Con respecto a las modificaciones y tratamiento se citan datos y recomendaciones dirigidos por la AHA (American Heart Association) lo que indica que: ³⁰

1. El control de los niveles de presión arterial tiene resultados favorables en términos de riesgo de infarto, insuficiencia cardiaca, ACV y muerte.
2. Se recomienda tensión arterial <135-140 mmHg para la sistólica y <80-85mmHg para la diastólica en la población de bajo riesgo.
3. Para sujetos con diabetes, cardiopatía coronaria, nefropatía crónica u otros factores adicionales de riesgo de enfermedad cardiovascular se recomienda TA <130/80 mmHg. En diabéticos, el control eficaz de la presión arterial disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares agudos y muerte, también el de enfermedad micro vascular (nefropatía, retinopatía).
4. Se recomienda realizar modificaciones en el estilo de vida orientadas a la salud en personas con pre hipertensión como disminuir el peso en pacientes obesos.
5. No ingerir más de 100 meq/día de sodio (2.4 gramos de sodio, 6 gramos de sal).
6. Adaptar un plan dietético como abundantes frutas, verduras y productos lácteos descremados, menor contenido de grasas saturadas totales
7. Abandonar el hábito tabáquico y la ingesta de grasas saturadas.
8. Realizar actividad aeróbica 30 a 40 minutos la mayoría de los días de la semana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jordan J, Kurschat C, Reuter H. Arterial hypertension. Deutsches Aerzteblatt Online. 2018;.
2. Rossier B, Bochud M, Devuyst O. The Hypertension Pandemic: An Evolutionary Perspective. *Physiology*. 2017;32(2):112-125.
3. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2015 [Internet]. Geneva; 2017. Available from:
https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalCOD_method_2000_2015.pdf
4. INEC. Estadísticas de defunciones generales en el Ecuador [Internet]. 2019. Available from:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2019/Presentacion_EDG%20_2019.pdf
5. Veltkamp R, Purrucker J. Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2017;17(10).
6. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension* 2018; 71:e13.
7. Rahman M, Zaman M, Islam J, Chowdhury J, Ahsan H, Rahman R et al. Prevalence, treatment patterns, and risk factors of hypertension and pre-hypertension among Bangladeshi adults. *Journal of Human Hypertension*. 2017;32(5):334-348.
8. Michailidis T, Patoulidas D, Charalampidis M, Keryttopoulus P. Causes of secondary hypertension from a single center in Northern Greece; a retrospective clinical study. *FOLIA MEDICA CRACOVIENSIA*.

2018;LVIII(4):35-45.

9. Basile J, Bloch M. Overview of hypertension in adults [Internet]. Uptodate.com. 2020. Available from:
<https://www.uptodate.com/contents/overview-of-hypertension-in-adults>
10. Abdalla M, Booth J, Diaz K, Sims M, Muntner P, Shimbo D. Hypertension and alterations in left ventricular structure and geometry in African Americans: the Jackson Heart Study. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2016;10(7):550-558.e10.
11. Messerli F, Rimoldi S, Bangalore S. The Transition From Hypertension to Heart Failure. *JACC: Heart Failure*. 2017;5(8):543-551.
12. Cipolla M, Liebeskind D, Chan S. The importance of comorbidities in ischemic stroke: Impact of hypertension on the cerebral circulation. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*. 2018;38(12):2129-2149.
13. Rodriguez-Torres A, Murphy M, Kourkoulis C, Schwab K, Ayres A, Moomaw C et al. Hypertension and intracerebral hemorrhage recurrence among white, black, and Hispanic individuals. *Neurology*. 2018;91(1):e37-e44.
14. Muntner P, Whittle J, Lynch AI, et al. Visit-to-Visit Variability of Blood Pressure and Coronary Heart Disease, Stroke, Heart Failure, and Mortality: A Cohort Study. *Ann Intern Med* 2015; 163:329.
15. Son JS, Choi S, Kim K, et al. Association of Blood Pressure Classification in Korean Young Adults According to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Guidelines With Subsequent Cardiovascular Disease Events. *JAMA* 2018; 320:1783.
16. Cheung A, Rahman M, Reboussin D, Craven T, Greene T, Kimmel P et al. Effects of Intensive BP Control in CKD. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;28(9):2812-2823.
17. Morotti A, Goldstein J. Diagnosis and Management of Acute Intracerebral Hemorrhage. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2016;34(4):883- 899.

18. Wilkinson D, Pandey A, Thompson B, Keep R, Hua Y, Xi G. Injury mechanisms in acute intracerebral hemorrhage. *Neuropharmacology*. 2018;134:240-248.
19. Rordorf G, McDonald C. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. 2020. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-intracerebral-hemorrhage-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis>
20. Meretoja A, Strbian D, Putaala J, Curtze S, Haapaniemi E, Mustanoja S et al. SMASH-U. *Stroke*. 2012;43(10):2592-2597.
21. An S, Kim T, Yoon B. Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Features of Intracerebral Hemorrhage: An Update. *Journal of Stroke*. 2017;19(1):3-10.
22. Delcourt C, Sato S, Zhang S, Sandset E, Zheng D, Chen X et al. Intracerebral hemorrhage location and outcome among INTERACT2 participants. *Neurology*. 2017;88(15):1408-1414.
23. Lele A, Lakireddy V, Gorbachov S, Chaikittisilpa N, Krishnamoorthy V, Vavilala M. A Narrative Review of Cardiovascular Abnormalities After Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*. 2019;31(2):199-211.
24. Veltkamp R, Purrucker J. Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2017;17(10).
25. Hemphill JC, Greenberg, Steven M, Anderson C. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2015;46(7):2032–2060
26. Poon MT, Fonville AF, Al-Shahi Salman R. Long-term prognosis after intracerebral haemorrhage: systematic review and meta-analysis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2014; 85:660.
27. Sreerkrishnan A, Dearborn JL, Greer DM, et al. Intracerebral Hemorrhage Location and Functional Outcomes of Patients: A Systematic Literature

Review and Meta-Analysis. *Neurocrit Care* 2016; 25:384.

28. Houben R, Schreuder F, Bekelaar K, Claessens D, van Oostenbrugge R, Staals J. Predicting Prognosis of Intracerebral Hemorrhage (ICH): Performance of ICH Score Is Not Improved by Adding Oral Anticoagulant Use. *Frontiers in Neurology*. 2018;9.
29. Mattishent K, Kwok C, Ashkir L, Pelpola K, Myint P, Loke Y. Prognostic Tools for Early Mortality in Hemorrhagic Stroke: Systematic Review and Meta- Analysis. *Journal of Clinical Neurology*. 2015;11(4):339.
30. Gijón-Conde T, Gorostidi M, Camafort M, Abad-Cardiel M, Martín-Rioboo E, Morales-Olivas F, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertensión y Riesgo Vascular*. Julio de 2018;35(3):119-29.
31. 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. 2016;25:4.
32. Frank Reinaldo Pérez Nogueira 1 , Medardo Rodríguez López 2 , Juan Carlos Bermejo Sánchez³ , Odalys Hernández León 4. Manejo quirúrgico de la hemorragia intraparenquimatosa primaria supratentorial. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Marzo-abril, 2016
33. Pozo Rivero, 1 Dr. Fausto Fernández Lora 2 y Dra. Lilian Fernández, Repercusión de factores clinicoepidemiológicos sobre el pronóstico de las hemorragias intraparenquimatosas, *MEDISAN* 2010;14(6):747

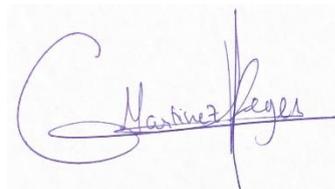
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Martínez Reyes Gabriela Belén**, con C.C: # **0925443723** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos en el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO** 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, 01 de mayo del 2021



f. _____

Nombre: **MARTÍNEZ REYES GABRIELA BELÉN**

C.C: **0925443723**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Román Mera Daniela Paulette**, con C.C: # **0924704646** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del norte de Guayaquil los Ceibos en el periodo 2019-2020**, previo a la obtención del título de **MEDICO** 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, 01 de mayo del 2021



f. _____

Nombre: **ROMÁN MERA DANIELA PAULETTE**

C.C: **0924704646**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de hemorragia intracerebral en pacientes hipertensos mayores de 60 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos en el periodo 2019-2020		
AUTOR(ES)	Martínez Reyes Gabriela Belén; Román Mera Daniela Paulette.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Rueda López Roberto John, MD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de mayo del 2021	No. DE PÁGINAS:	43
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina interna, Hemorragia Encefálica Cerebral		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hipertensión arterial, enfermedad cerebrovascular, hemorragia intracerebral, sexo, edad		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son un problema de salud que afecta sorpresivamente y que en la actualidad son la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad a nivel mundial. La hemorragia intracraneal tiene una estrecha relación con la hipertensión arterial (HTA) que es conocida como una patología crónica y a su vez el principal factor de riesgo para la producción de esta. La falta de control de la presión arterial e inadecuado tratamiento especialmente en los adultos mayores permiten que prevalezcan las complicaciones a futuro, paralelamente, la tasa de mortalidad está asociada a otras comorbilidades, a la localización y extensión de la hemorragia a nivel cerebral. El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de hemorragia intracerebral en personas mayores de 60 años e hipertensos, siendo este el mayor riesgo para producir esta emergencia neurológica. Se realizó este estudio retrospectivo de prevalencia/transversal; descriptivo y analítico, utilizando la base de datos del área de neurología del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos (HGNG), mismos que fueron recolectados, almacenados y tabulados en una hoja de cálculo del programa Excel 2013 de los pacientes ingresados por emergencia con diagnóstico de una Hemorragia Intracerebral (HIC), posterior a la revisión del historial clínico. Basándonos en nuestros objetivos específicos y análisis de variables. Se observó una correlación significativa respecto al sexo y la edad. En cuanto a la edad se establece una mayor cantidad de hipertensos con un diagnóstico de hemorragia intracerebral que acudieron a la emergencia entre los 65 y 69 años con un 23%. Siendo un 48% de sexo femenino y un 52% de sexo masculino. Concluyendo que, se genera este tipo de evento cerebrovascular en hombres, adultos mayores e hipertensos.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI	NO	<input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593969614239 0986713714	E-mail: gabymartinez96@hotmail.com paulette.roman95@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Dr. Ayón Genkuong, Andrés Mauricio Teléfono: +593-997572784		



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

(COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA	
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	