



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**Impacto de las úlceras por presión en pacientes con
evento cerebrovascular del Hospital General de la
Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**

AUTORES:

Arianna Valentina Baquerizo Flor

Paolo Andrés Colina Arteaga

DOCENTE TUTOR: Dr. Walter Andrade Mendoza

Guayaquil, Ecuador

30 de Abril 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 **Baquerizo Flor, Arianna Valentina**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Dr. Andrade Mendoza, Walter

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, 30 de abril 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 **Colina Arteaga, Paolo Andrés**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Dr. Andrade Mendoza, Walter

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, 30 de abril del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Baquerizo Flor, Arianna Valentina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, 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, 30 de abril del 2019

AUTORA

f. _____

BAQUERIZO FLOR, ARIANNA VALENTINA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Colina Arteaga, Paolo Colina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, 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, 30 de abril del 2019

AUTOR

f. _____

COLINA ARTEAGA, PAOLO ANDRÉS



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Baquerizo Flor, Arianna Valentina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2019

AUTORA:

f. _____

BAQUERIZO FLOR, ARIANNA VALENTINA



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Colina Arteaga, Paolo Colina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2019


AUTOR:

f. _____

COLINA ARTEAGA, PAOLO ANDRÉS

Reporte de Urkund

**Baquerizo Flor Arianna Valentina / Colina Arteaga
Paolo Andrés**



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS UPP.docx (D50863851)
Submitted:	4/20/2019 7:24:00 PM
Submitted By:	columbandra@yahoo.com
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos	3
MARCO TEORICO	3
Definición	3
Etiopatogenia	4
Clasificación.....	8
Factores de riesgo	12
METODOLOGÍA	13
Diseño de estudio	13
Recolección de datos	13
Análisis estadístico	13
Muestra.....	14
Operabiización de las Variables	14
RESULTADOS.....	15
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIONES	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

RESUMEN

Objetivo: Determinar la existencia de asociación entre el desarrollo de úlceras por presión y la mortalidad en pacientes con ECV. **Metodología:** Estudio de tipo cohorte observacional analítico, en el cual se incluyeron 199 pacientes que fueron internados en el Hospital General de la Policía de Guayaquil desde enero 1 del 2015 a diciembre 30 de 2017 con diagnóstico de ECV isquémico o hemorrágico. **Resultados:** El desarrollo de UPP se vio en 80 pacientes, de los cuales 50.2% desarrollaron UPP correspondiente al grado II NPUAP. De los casos de ECV con desarrollo de UPP, hubo 32 decesos, lo que se traduce a un porcentaje de 40%. Se observó que la media de los días de estadía en casos de UPP fue de 19, mientras que, en casos donde no se desarrolló UPP, fue de 9 días. Se realizó una regresión binominal para el estado de egreso que evidenció que el desarrollar UPP no se relaciona con la mortalidad en pacientes con ECV ($p= 0.728$). **Discusión** El estudio determinó que el desarrolló de UPP no se relaciona con el aumento de mortalidad del paciente en contraste con resultados de otros estudios similares, donde la presencia de UPP se asoció de forma independiente con la mortalidad. Sin embargo, se observó resultados similares a otros estudios en cuanto al desarrollo de las lesiones, determinando una alta prevalencia. Así mismo, hubo resultados comparables referentes al sexo predominante en pacientes con UPP, el cual fue el masculino. El grado de lesión más frecuente fue el grado III, mientras que otras investigaciones determinan que es el grado IV. **Conclusión:** Se llegó a la conclusión de que la mortalidad en casos de enfermedad cerebrovascular no varía en dependencia de la presencia o no de úlceras por presión.

ABSTRACT

Objective: To determine the existence of an association between the development of pressure ulcers and mortality in patients with stroke. **Methods:** Analytical observational cohort study, which included 199 patients who were admitted to the Hospital General de la Policía de Guayaquil from January 1 of 2015 to December 30 of 2017 with a diagnosis of ischemic or hemorrhagic stroke. **Results:** The development of UPP was seen in 80 patients, of which 50.2% developed UPP corresponding to grade II NPUAP. Of the cases of stroke with UPP development, there were 32 deaths, which translate to a percentage of 40%. It was observed that the average of days of hospitalization in UPP cases was 19, while in cases where UPP was not developed it was 9 days. A binominal regression was performed for the discharge state, which showed that the development of UPP is not related to mortality in patients with stroke ($p = 0.728$). **Discussion:** The study determined that the development of UPP is not related to the increase in patient mortality in contrast to results from other similar studies, where the presence of UPP was independently associated with mortality. However, results similar to other studies were observed in the development of the lesions, determining a high prevalence. Likewise, there were comparable results regarding the predominant sex in patients with UPP, which was male. The degree of injury was the most frequent grade III, while other investigations determine that it is grade IV. **Conclusion:** It was concluded that mortality in cases of cerebrovascular disease does not vary depending on the presence or absence of pressure ulcers.

Palabras clave: Pressure ulcer, stroke, mortality

INTRODUCCIÓN

Las úlceras de decúbito o úlceras por presión (UPP) son lesiones isquémicas de la piel y tejidos subyacentes, localizadas sobre prominencias óseas.(1,2) Se producen principalmente en el sacro, talones, trocánter mayor y crestas iliacas, y surgen de la fricción constante contra otra superficie. Entre los factores de riesgo para desarrollarlas están edad avanzada, inmovilidad, ventilación mecánica, tratamiento con fármacos sedantes, y comorbilidades como diabetes y enfermedades neurológicas.(3-6)

Actualmente, estas lesiones representan un problema de interés ya que su aparición predispone a los pacientes a procesos infecciosos, disminución de la calidad de vida, prolongación de estadía en el hospital y aumento de la mortalidad. (7-10) Además, análisis realizados en varios países han establecido que el tratamiento de las úlceras de decúbito constituye un importante gasto económico y de recursos, en algunos casos sobrepasando los \$40,000 por persona. (4, 7,11.12)

Los eventos cerebrovasculares (ECV) contribuyen a la inmovilización, el deterioro cognitivo y otros factores que se relacionan al surgimiento de úlceras por presión. En investigaciones previas se ha estudiado la prevalencia de estas lesiones en pacientes con ECV, viéndose hasta en el 28% de los casos(13). A su vez, se ha establecido un vínculo entre el desarrollo de las mismas y el pronóstico para estos casos; las úlceras por presión se asocian a un mayor tiempo de internación y menor restauración de la función motora. (14-16)

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la existencia de asociación entre el desarrollo de úlceras por presión y la mortalidad en pacientes con ECV.

Objetivos específicos

- 1.- Establecer la prevalencia de las úlceras por presión en pacientes con ECV
- 2.- Identificar el grado de ulceración más común al momento del diagnóstico
- 3.- Estimar el tiempo de internación de los pacientes con ECV con y sin úlcera por presión
- 4.- Comparar el número de muertes en pacientes estudiados, con y sin úlcera por presión.

MARCO TEORICO

Definición

Dentro del sistema tegumentario, la piel es definida como el órgano más extenso del cuerpo, destacándose entre sus funciones variadas la protección que atribuye al cuerpo frente a agresiones externas de diferentes tipos en relación al entorno y demás humanos que lo rodean.

El deterioro o desgaste cutáneo fortuito y muchas veces imprevisto, con pérdida o no continuidad de la piel, es lamentablemente una realidad frecuente en pacientes que reciben cuidados especializados o ambulatorios de salud.

Dentro de las diferentes alteraciones cutáneas, las úlceras por decúbito representan un importante problema debido a las posibles secuelas y consecuencias en calidad de vida y el estado salud de los pacientes que padecen esta lesión. Estas complicaciones están relacionadas a su impacto epidemiológico al evidenciarse la aparición de las lesiones en pacientes de cada uno de los niveles de atención, así como a los importantes costos económicos y humanos que representan, y además, de manera paradójica, por tratarse de una lesión cutánea que es prevenible en mucho de los casos.(6)

Nos referimos a una úlcera por presión como:

“Lesiones isquémicas de la piel y tejidos subyacentes localizadas sobre prominencias óseas. Se producen principalmente en el sacro, talones, trocánter mayor y crestas iliacas, y surgen de la fricción constante contra otra superficie.”(1)

La anterior definición se refiere a que las úlceras por presión se presentan generalmente sobre zonas de prominencia ósea, aunque también no hay que dejar pasar por alto distintas zonas donde pueden desarrollarse de igual forma como es sobre cartílagos, como en la nariz u orejas, sobre partes blandas que estén expuestas a presión por distintos dispositivos e instrumentos clínicos , como fijadores externos en brazos o piernas, o en genitales debido a posiciones irregulares que ejerzan presión sobre los mismos. (1,17)

Entre las distintas causas y factores que pueden ocasionar una úlcera por presión resaltan las siguientes:

-El peso del paciente al estar apoyado en superficie de reposo, ya sea colchón o asiento. El peso del paciente es inversamente proporcional al tiempo de desarrollo de una úlcera.

-Instrumentos diagnósticos o terapéuticos usados el cuidado diario de pacientes, como fijadores externos, collarines, tubos endotraqueales, mascarillas de oxígeno, férulas, etc.(18)

Etiopatogenia

El desarrollo de una lesión inducida por presión es un proceso complejo que requiere la aplicación de fuerzas externas a la piel. Sin embargo, las fuerzas externas solas no son suficientes para causar una úlcera; más bien, la interacción de estas fuerzas con factores específicos del huésped es lo que finalmente conduce al daño tisular.

La enseñanza tradicional es que el desarrollo de lesiones inducidas por la presión se debe a una combinación de presión (fuerza por unidad de área), fricción, fuerzas de cizallamiento (efecto de la gravedad en la fricción) y humedad, pero otros factores pueden contribuir; la fricción y la humedad pueden tener un papel limitado. (1,18)

La presión aplicada a la piel en exceso de la presión arteriolar impide el suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos, lo que produce hipoxia tisular,

acumulación de productos de desecho metabólicos y generación de radicales libres. La presión en exceso de 70 mmHg durante dos horas da como resultado un daño tisular irreversible en modelos animales. La formación de úlceras puede ocurrir más rápidamente con presiones más altas. Una síntesis de estudios clínicos, en animales e in vitro ha sugerido que las lesiones inducidas por la presión pueden desarrollarse con una a cuatro horas de carga de presión sostenida.

Los tejidos varían en su susceptibilidad a las lesiones inducidas por la presión, siendo el músculo el más susceptible, seguido de la grasa subcutánea y luego la dermis. Por lo tanto, un daño extenso en el tejido profundo puede ocurrir inicialmente con poca o ninguna evidencia de lesión tisular superficial. Una lesión por presión en la etapa alta se inicia como una lesión tisular profunda que luego puede progresar a la superficie. Hay poca evidencia que sugiera que las lesiones por presión en la etapa alta se desarrollen como una progresión gradual desde la etapa 1 a la etapa 4.

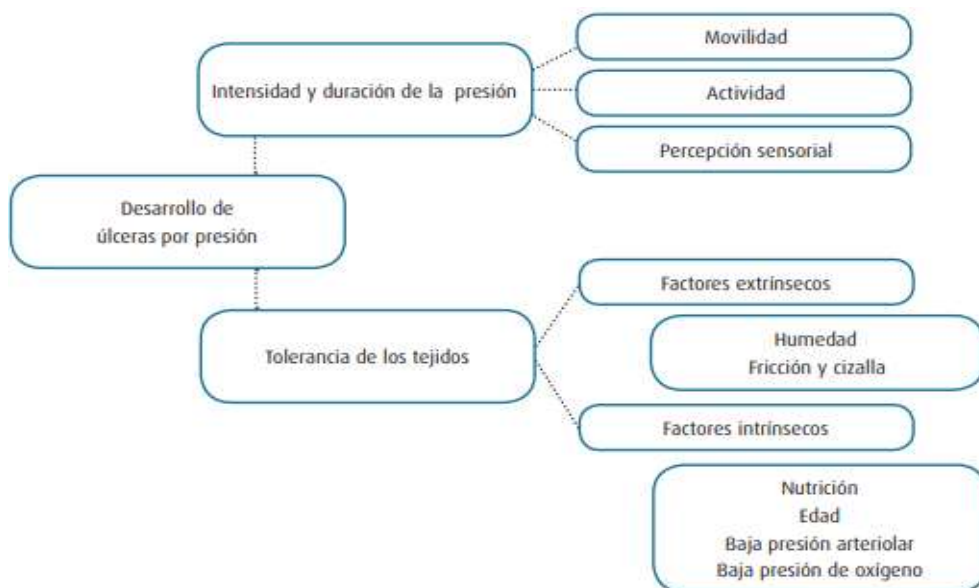
Las presiones son mayores sobre las prominencias óseas donde los puntos de soporte de peso entran en contacto con las superficies externas, que pueden incluir dispositivos de inmovilización. Un paciente acostado en un colchón de hospital estándar puede generar presiones de 150 mmHg. Sentarse produce presiones que son tan altas como 300 mmHg sobre las tuberosidades isquiáticas. La presión sobre una prominencia ósea tiende a dar como resultado una distribución en forma de cono con los tejidos más afectados localizados en profundidad, adyacentes a la interfaz hueso-músculo. Por lo tanto, la extensión de la lesión en los tejidos profundos suele ser mucho mayor que la que se percibe por la úlcera visible en la superficie de la piel, y los cambios en la piel son solo la "punta del iceberg". (1)

Aunque la hipoxia se ha considerado tradicionalmente como el factor principal en el desarrollo de lesiones en la piel y tejidos blandos relacionadas con la presión, cada vez se reconoce más que la lesión por compresión y por reperusión también juega un papel importante. En modelos animales, dos horas de compresión provocarán un daño muscular irreversible, mientras que el daño de la isquemia inducida por un torniquete durante el mismo período de tiempo fue reversible.

Las fuerzas de corte se producen cuando los pacientes se colocan en una superficie inclinada. Los tejidos más profundos, incluidos los músculos y la grasa subcutánea, son empujados hacia abajo por la gravedad, mientras que la epidermis superficial y la dermis permanecen fijas a través del contacto con la superficie externa. El resultado es el estiramiento, la angulación y el traumatismo en los vasos sanguíneos y linfáticos locales. Las fuerzas de cizallamiento solas pueden no causar ulceración, pero parecen tener un efecto aditivo tal que, en presencia de presión, se producirá un daño tisular más grave.(1,15)

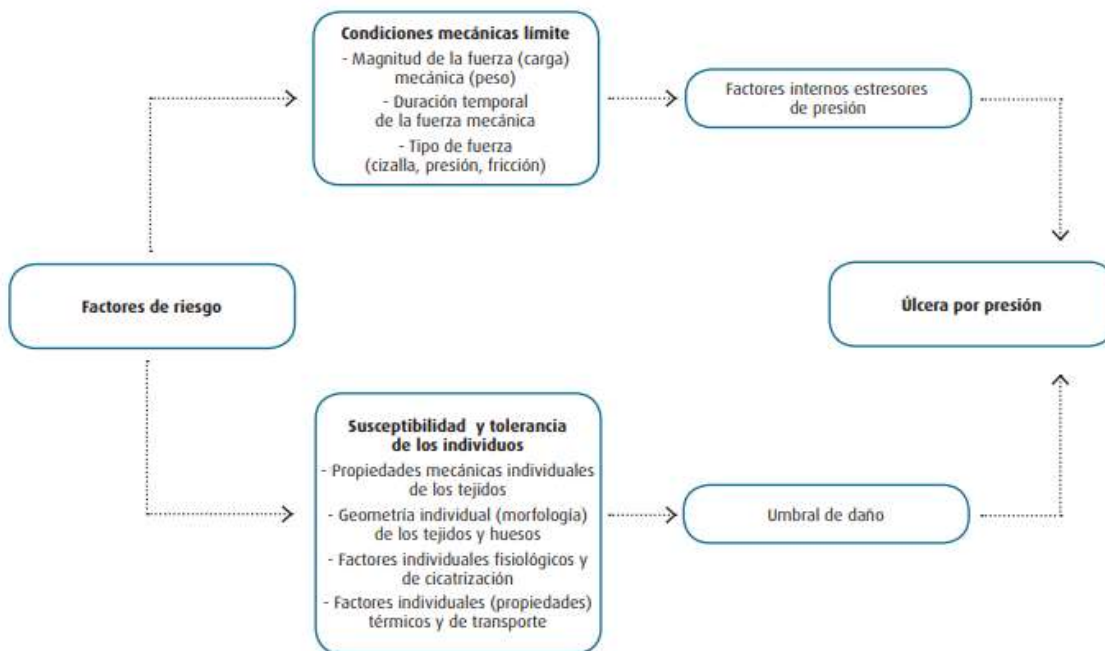
Dentro de las sociedades y grupos internacionales que han representado puntos de referencia de mucha importancia para el desarrollo y difusión de información con temas que estén relacionados con el estudio de definición, factores de riesgo patogénica, clasificación, tratamiento y prevención de las úlceras por presión se encuentran la National Pressure Ulcer Advisory Panel que aparece en los años 70 y grupos europeos como el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas crónicas de España y el European Pressure Ulcer Advisory Panel instaurados en los años 90.

De estas agrupaciones, las contribuciones sobresalientes de Braden y Bergstrom en 1987 fueron esenciales para iniciar el desarrollo de una escala que valore el riesgo de desarrollar una úlcera por presión.



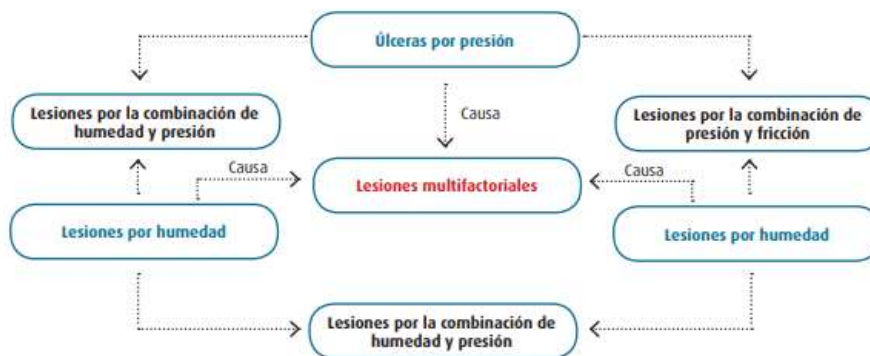
Cuadro 1. Factores conceptuales que favorecen el desarrollo de UPP(9)

Las contribuciones secundarias ampliaron los factores de etiopatogenia, que determinaban factores específicos causales tanto directos como indirectos.



Cuadro 2. Factores capaces de contribuir en la susceptibilidad individual para la aparición de UPP(5,9)

Y por último las aportaciones de García Fernández y cols., que después de hacer revisiones sistemáticas de más de 60 escalas para valorar desarrollo de úlceras por presión, definieron las úlceras dependientes de diferentes tipos de lesiones.



Cuadro 3. Distintos tipos de lesiones relacionadas con la dependencia(14,16)

Clasificación

La aparición de distintos trabajos y propuestas que se realizaron hace décadas atrás para poder tener un lenguaje universal con respecto a las úlceras por presión, ha contribuido un a un avance dinámico y de gran importancia que nos lleva al actualizado consenso que realizaron las asociaciones americanas y europeas de úlceras por presión en conjunto con la Pacific Pressure Injury Alliance, el cual fue publicado en el año 2014 el cual clasifica las úlceras por presión con su definición que establecen su grado de lesión.

Partiendo de lo que sería la piel sana nos encontramos con diferentes niveles de lesión que se pueden dividir en seis diferentes categorías o estadios:

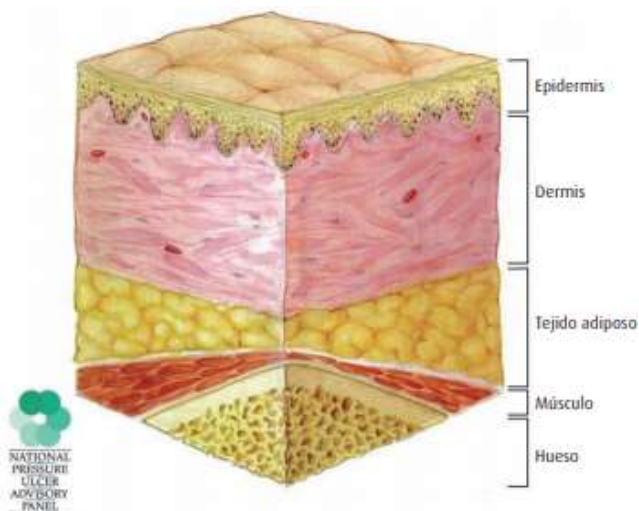


Imagen 1. Piel y tejido celular subcutáneo sanos.(19)

Estadio I de UPP: Eritema no blanqueable

La piel se observa aparentemente intacta con enrojecimiento del área que no desaparece con la digito presión sobre áreas que están sobre una prominencia ósea generalmente. La lesión es levemente dolorosa, de consistencia blanda y firme y de diferente temperatura a las zonas adyacentes de la lesión. En pacientes de piel oscura es difícil apreciar esta lesión debido que el eritema no es muy marcado.

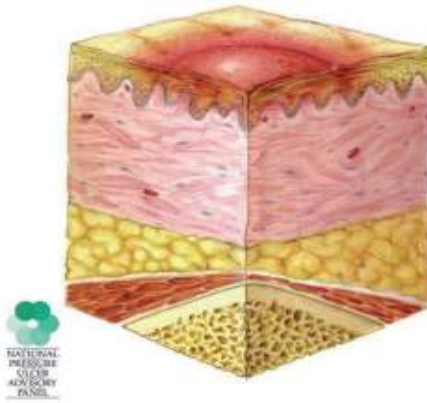


Imagen 2. Estadio I: Eritema no blanqueable (19)

Estadio II de UPP: Pérdida parcial del espesor de la piel

En este estadio se aprecia un deterioro limitado del espesor de la superficie cutánea que se observa como una lesión ulcerada con base rojiza o rosada sin presencia de tejido necrótico. Además puede aparecer como una flictena que está lleno de suero. La úlcera se puede presentar sin eritema y seca y brillante sin signos de eritema o equimosis. No se debe usar esta clasificación para definir desgarros de piel, maceración y excoriaciones.

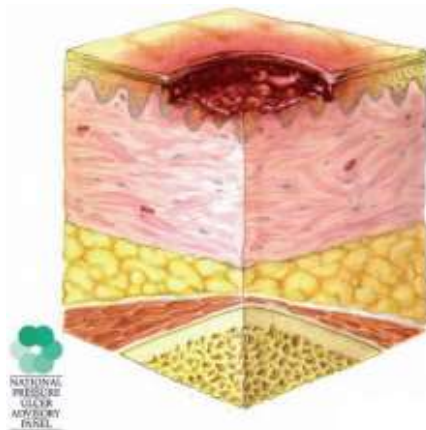


Imagen 3. Estadio II: Pérdida parcial del espesor de la piel (19)

Estadio III de UPP: Pérdida total del espesor de la piel

En el estadio III hay pérdida absoluta del grosor de la piel por lo que se hace visible el tejido celular subcutáneo pero sin visualizar tendones, musculatura o prominencias óseas. La úlcera que se desarrolla en este estadio puede desarrollar socavaciones y tunelizarse. Estas úlceras varían de profundidad si se

sitúan en regiones como el cuero cabelludo, dorso de nariz u orejas, donde son más superficiales.

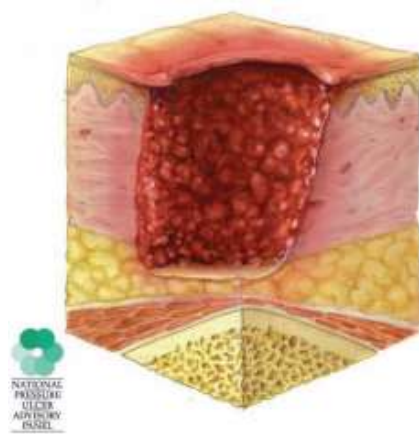


Imagen 4. Estadio III: Pérdida total del espesor de la piel (19)

Estadio IV de UPP: Pérdida total del espesor de los tejidos

Aumenta de profundidad y deteriora el tejido subcutáneo con exposición de músculos, tendones y huesos que pueden ser palpables. Puede aparecer tejido desvitalizado en lecho de la ulcera y presencia de socavamiento y túneles a áreas adyacentes. Puede haber esfacelos o escara en algunas partes del lecho de la herida. Las UPP de estadio IV se pueden invadir músculos, su fascia, capsulas articulares y periostio con riesgo de generar una osteomielitis.

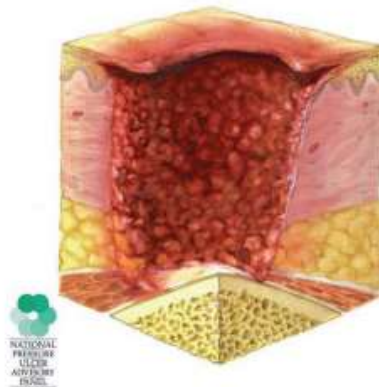


Imagen 5. Estadio IV: Pérdida total del espesor de los tejidos (19)

UPP no clasificable: Profundidad desconocida

esta categoría se la usa cuando no es apreciable la profundidad de la ulcera ya que su base está ocupada por tejido desvitalizado conocido como esfacelo, que tiene una coloración marrón blanquecina generalmente, o la presencia de una escara que se pueden extender hasta la superficie. Para conocer la profundidad de dicha ulcera se debe realizar un desbridado del material desvitalizado para clasificar la ulcera. No se aconseja retirar las escaras estables en úlceras localizadas en talones, ya que actúa como una almohadilla natural para protección ósea.



Imagen 6. UPP no clasificable: Profundidad desconocida (19)

Sospecha de lesión de tejidos profundos: Profundidad desconocida

En esta categoría no se evidencia deterioro superficial de la piel ni escaras o esfacelos y se aprecia solamente una coloración de la piel purpura, marrón o flictena llena de sangre, debido a injuria de tejido internos por el efecto de cizalla. Esta lesión puede evolucionar de forma rápida a úlcera superficial con presencia de escara sobre el lecho de la ulcera incluso con tratamiento óptimo.

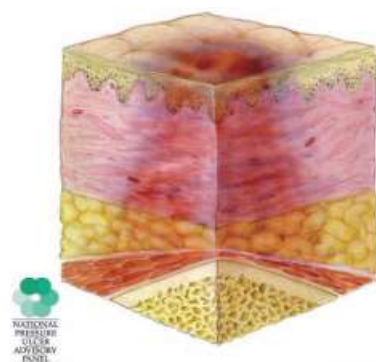


Imagen 7. Sospecha de lesión de tejidos profundos: Profundidad desconocida (19)

Factores de riesgo

a) Fisiopatológicos

- Lesiones dérmicas previas ya sean patológicas o por envejecimiento
- Alteraciones del transporte de oxígeno como estasis venosa, enfermedades cardiopulmonares, diabéticos con trastornos de circulación
- Déficit nutricional como obesidad, anemias y desnutrición (11, 16)
- Disminución del estado de conciencia como sucede en paciente en coma o sedación farmacológica
- Alteraciones motoras como en pacientes con fracturas o que hayan sufrido ACV
- Alteraciones sensoriales que disminuyen la sensibilidad al dolor y temperatura (7,10)

b) Secundarios a tratamiento

- Orden de reposo absoluto
- medidas antineoplásicas como radio y quimioterapia
- Realización de sondaje terapéutico (3)

c) Factores situacionales

- Falta de aseo diario
- Uso continuo de vestimenta arrugada
- Objetos cercanos que produzcan roce
- Disminución de movilidad por fatiga crónica y por dolor (3,12)

Úlceras por presión y ECV

Se ha detectado una alta prevalencia de úlceras por presión en unidades especializadas de hospitales tales como unidad de cuidados intensivos, unidad de traumatología y de ortopedia. Además las úlceras de presión son un problema de salud para pacientes con condiciones particulares como paciente sometidos a cirugías cardíacas, pacientes pediátricos, con lesiones de medula o canal espinal y pacientes con accidentes cerebrovasculares.(5,16)

Las úlceras por presión en la complicación más prevalente después de un ACV durante el estadio intrahospitalario (21%) y crea problemas adicionales para personal de enfermería, familiares y hospitales. Aproximadamente la mitad de

paciente ancianos con antecedentes de ECV (47.6%) que viven que regiones urbanas de Tailandia han desarrollado úlceras por presión.(16)

En general la úlceras por presión independiente de la patología de base siempre generan mala evolución en paciente hospitalizados. En paciente con previo ECV la mortalidad suele aumentar casi al doble o su tiempo de estadio se prolonga significativamente.(8) Por eso el enfoque de este análisis para reconocer y evaluar la modificación de calidad de vida, evolución intrahospitalaria y tasa de mortalidad comparable con paciente que no sufren esta grave comorbilidad.

METODOLOGÍA

Diseño de estudio

Este es un estudio de tipo cohorte observacional analítico, en el cual se incluyeron 199 pacientes que fueron internados en el Hospital General de la Policía de Guayaquil desde enero 1 del 2015 a diciembre 30 de 2017. Para ser incluidos, debieron cumplir con los siguientes criterios: hombres o mujeres con ECV como diagnóstico de ingreso durante el periodo establecido. Se excluyó de la muestra a pacientes VIH positivo, embarazadas, con procesos neoplásicos y/o que hayan ingresado al hospital con úlceras de decúbito.

Recolección de datos

La información necesaria para el estudio fue extraída de la base de datos digital del hospital, así como de las respectivas historias clínicas en forma física de los pacientes estudiados. Se tomaron en cuenta el sexo, edad, tipo de ECV, diagnóstico de ingreso, desarrollo de úlcera por presión y el grado de la misma, los días de internación, tiempo de intubación, desarrollo de infecciones intrahospitalarias, desarrollo de desequilibrio ácido-base y el estado del paciente al alta.

Análisis estadístico

El contenido será ingresado y procesado en Excel y SPSS. Se realizará análisis de tendencia central; las variables dicotómicas serán expresadas como porcentaje y las variables de distribución normal como media \pm desviación estándar. Luego, se procederá a hacer un análisis de asociación, utilizando una

regresión logística binomial que permita incluir junto a la variable independiente, covariables que puedan alterar la variable dependiente, es decir el desenlace del cuadro, y así determinar si existe asociación entre el desarrollo de UPP y la mortalidad de los pacientes con ECV.

Muestra

Se registró una muestra de 199 pacientes con Diagnóstico Final de Enfermedad Cerebrovascular, atendidos en el área de hospitalización del Hospital General de la Policía de Guayaquil, en el período comprendido entre Enero 2015 y Diciembre 2017

Operabilización de las Variables

Tabla 1. Operabilización de variables		
Variable	Definición	Unidad de medida
Sexo	Condición orgánica que diferencia hombre de mujer	Masculino-Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ser vivo desde su nacimiento	Años
Tipo de ECV	Clasificación del ECV según el tipo de lesión	Isquémico - Hemorrágico
Presencia de úlcera por presión	Desarrollo de úlcera de decúbito durante periodo de internación	Sí-No
Grado de ulceración según NPUAP	Extensión de las lesiones según la profundidad de tejido afectado	Grado 1 Grado 2 Grado 3 Grado 4
Días de internación	Tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente al hospital hasta su salida	Días

Desenlace	Estado del paciente al salir del hospital	Vivo-Muerto
Desarrollo de infección	Adquisición de proceso infeccioso intrahospitalario de cualquier foco	Si- No
Días de intubación	Tiempo transcurrido desde intubación	<7 días ; >7 días
Desarrollo de desequilibrio ácido-base	Desarrollo de desequilibrio ácido-base	Sí-No

RESULTADOS

Tabla 1. Análisis descriptivo

Etiología (% , Hemorrágica)	54.30%
Sexo (% , Masculino)	66.30%
Edad (años)	65.17 ± 15.79
Desarrollo de UPP (% , Si)	40.2%
Estado al egreso (% , Vivo)	72.4%

Fuente: Hospital General de la Policía de Guayaquil. Autores: Baquerizo Arianna, Colina Paolo

Posterior a la finalización del estudio a nivel del Hospital General de la Policía Nacional de Guayaquil, los resultados obtenidos fueron los siguientes: el estudio fue conformado por 199 pacientes que fueron diagnosticados con Enfermedad Cerebrovascular. De estos, el número de casos de ECV hemorrágico fue mayor (54.30%), con predominancia del sexo masculino (66.30%) y edad media de 65.17 años. El 40.2% de pacientes con ECV desarrolló úlcera por presión. De la totalidad de los pacientes que se incluyeron en el estudio, el 27.6% murió.

Tabla 2. Análisis descriptivo en pacientes con UPP

Grado de ulceración NPUAP (% , II)	51.2%
Grado de ulceración NPUAP (% , III)	27.5%
Estado al egreso (% , Vivo)	60%

Fuente: Hospital General de la Policía de Guayaquil. Autores: Baquerizo Arianna, Colina Paolo

De los 80 pacientes que presentaron UPP, 50.2% desarrolló UPP correspondiente al grado II NPUAP y 27.5% al grado III. Además, entre estos casos hubo 32 decesos, lo que se traduce a un porcentaje de 40%.

Tabla 3. Análisis de frecuencia de días de hospitalización

Días de hospitalización	Con úlcera	Sin úlcera
Media	19	9
Mediana	20	7
Desviación estándar	4,6	3,2
Mínimo	14	3
Máximo	41	16

Fuente: Hospital General de la Policía de Guayaquil. Autores: Baquerizo

Arianna, Colina Paolo

Se realiza un análisis acerca del tiempo de estadía hospitalaria de los pacientes con úlcera por presión y también de los que no desarrollaron, determinado en análisis de tipo cuantitativo donde se observó que la media de los días de estadía en casos de úlcera por presión fue de 19, mientras que, en casos donde no se desarrolló úlcera por presión, la media fue de 9 días.

Tabla 4. Regresión binomial para estado de egreso

	OR	Valor p
Desarrollo de UPP	0.858	0.728
Edad	2.231	0.124
Sexo	0.636	0.259
Desarrollo de infección	1.076	0.848
Trastorno electrolítico	1.690	0.156
Días intubado	4.051	0.002

Fuente: Hospital General de la Policía de Guayaquil. Autores: Baquerizo Arianna, Colina Paolo

Con los datos obtenidos en la tabla se puede observar que el desarrollar una úlcera por postración no se relaciona con la mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular ($p= 0.728$). Se acepta la hipótesis nula de que el desarrollo de UPP aumenta la mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular.

Un dato interesante es que los días de intubación se relaciona con la mortalidad en pacientes con ECV ($p= 0.002$). Por cada día adicional intubado, el riesgo de mortalidad es 4.05 veces más al compararlo con no estar intubado (OR= 4.051; 95%CI 1.70 – 9.65).

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación se enfocó en determinar una asociación entre la tasa de mortalidad y paciente con ECV que hayan desarrollado úlcera durante su estancia hospitalaria. Los resultados demostraron que el desarrollo de una úlcera por presión no se relaciona con el aumento de mortalidad del paciente ($p=0.728$.) En contraste con resultados de otros estudios similares, hallamos el de *J. Díez-Manglano*, et al. (20) donde de 100 pacientes evaluados en el servicio de medicina interna, durante el ingreso falleció 23% de los pacientes con úlceras, al cabo de un año el 68% y a los 3 años el 83%. La presencia de úlceras por presión se asoció de forma independiente con la mortalidad (HR 1,531, IC95% 1,140-2,056, $p = 0,005$).

Se observó que un 40% de los casos desarrolló lesiones ulcerativas durante la estancia hospitalaria de los pacientes, teniendo una prevalencia elevada, puesto que corresponde a por lo menos dos de cada cinco casos. Al comparar estos resultados con la bibliografía citada previamente, se observan resultados similares, como por ejemplo un estudio realizado en España en el año 2014 por *Pancorbo-Hidalgo P*, et al (21) acerca de la epidemiología de esta condición. Este estudio reportó la presencia de estas lesiones en un 52% de los casos de enfermedades neurológicas.

El estudio determinó que el sexo masculino fue el más frecuente, puesto que se encontró en un 60% de los casos, es decir, al menos 3 de cada 5 casos de esta lesión. Datos similares se evidenciaron en un estudio realizado en Colombia por *González-Consuegra, T.* et al (22), país que cuenta con características demográficas similares. En este estudio de prevalencia de estas lesiones en el año 2014, reportaron una prevalencia del sexo masculino con úlcera por presión que alcanzaba el 75% de los casos.

En cuanto al grado de úlcera se refiere, se evidenció que el grado más frecuente, a través de la escala NPUAP, fue el grado II con un 51,25% de los casos, es decir, más de la mitad de la muestra, seguido de la úlcera en grado III, con un 27,50% de los mismos. Al realizar la comparación con otros estudios similares, se evidencia uno realizado en el año 2015 en México (23), el cual reporta la

úlceras de mayor gravedad, en grado IV, como la más frecuente, seguido de la úlcera en grado III, con una prevalencia de 45 y 32%, respectivamente.

La ventaja principal del presente trabajo de investigación es que, para nuestro conocimiento, no se han realizado estudios similares a nivel del Ecuador, es decir, que analicen la prevalencia de una lesión frecuente en las áreas hospitalización en relación con una enfermedad prevalente como son los accidentes cerebrovasculares. Sin embargo, es necesario recalcar que el trabajo de investigación, al limitarse a una sola unidad hospitalaria, no refleja concretamente la realidad nacional en cuanto a esta lesión, por lo cual se recomienda realizar análisis acerca de esta patología y estas lesiones en diferentes hospitales del país, para tener datos universales.

CONCLUSIONES

Como conclusión, se puede determinar que los casos de enfermedad cerebrovascular tienen una elevada relación con el desarrollo de úlceras por presión, así como se define que los pacientes de sexo masculino tienen un riesgo incrementado en desarrollar estas lesiones durante su estadía hospitalaria en contraste con el sexo femenino al asociarse a esta patología, debido a que se observó una prevalencia mayor de las mismas en estos pacientes.

Según el análisis, se establece que principalmente el grado II y grado III en la escala NPUAP de úlcera por presión están asociados a cuadros de enfermedad cerebrovascular, ya que se desarrollaron en la mayoría de los casos.

Por otro lado, queda claro que existe un tiempo promedio de estadía hospitalaria mucho mayor en casos de pacientes en quienes se observaron úlceras por presión en contraste con los casos de pacientes en quienes estas lesiones no se originaron, donde el tiempo de estadía hospitalaria fue mucho menor.

Se llegó a la conclusión que la mortalidad en casos de enfermedad cerebrovascular no varía en dependencia de la presencia o no de úlceras por presión, debido al resultado del análisis estadístico de asociación que fue no significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berlowitz, D. (2018). Clinical staging and management of pressure-induced skin and soft tissue injury. Retrieved May 27, 2018, from https://www.uptodate.com/contents/clinical-staging-and-management-of-pressure-induced-skin-and-soft-tissue-injury?search=pressure-ulcers&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. NICE. Pressure ulcers: prevention and treatment and management. 2014;(April 2014). Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179/resources/pressure-ulcers-prevention-and-management-pdf-35109760631749>
3. Lima Serrano, M., González Méndez, M. I., Carrasco Cebollero, F. M., & Lima Rodríguez, J. S. (2017). Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. *Medicina Intensiva*, 41(6), 339–346. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2016.09.003>
4. Gage, W. (2015). Preventing pressure ulcers in patients in intensive care. *Nursing Standard*, 29(26), 53–61. <https://doi.org/10.7748/ns.29.26.53.e9657>
5. Jiang, Q., Li, X., Qu, X., Liu, Y., Zhang, L., Su, C.,... Wang, J. (2014). The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*, 7(5), 2587–3594.
6. Lenche, N., Katerina, D., Nikolchev, A., Lidija, P., Biljana, P., & Milenko, K. (2016). The influence of comorbidity on the prevalence of pressure ulcers in geriatric patients, 3(3), 319–322. <https://doi.org/10.15761/GOD.1000183>
7. Díez-Manglano, J., Fernández-Jiménez, C., Lambán-Aranda, M. P., Landa-Santesteban, M. C., Isasi de Isasmendi-Pérez, S., Moreno-García, P.... del Corral-Beamonte, E. (2016). Úlceras por presión en pacientes ingresados en Medicina Interna: factores asociados y mortalidad. *Revista Clínica Española*, 216(9), 461–467. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2016.07.003>

8. Khor, H. M., Tan, J., Saedon, N. I., Kamaruzzaman, S. B., Chin, A. V., Poi, P. J. H., & Tan, M. P. (2014). Determinants of mortality among older adults with pressure ulcers. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *59*(3), 536–541. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.07.011>
9. Jaul, E., & Calderon-Margalit, R. (2015). Systemic factors and mortality in elderly patients with pressure ulcers. *International Wound Journal*, *12*(3), 254–259. <https://doi.org/10.1111/iwj.12086>
10. Ocampo-Chaparro, J. M., Mosquera-Jiménez, J. I., Davis, A. S., & Reyes-Ortiz, C. A. (2018). Deterioro funcional asociado al deterioro cognitivo en el anciano hospitalizado. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, *53*(1), 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.05.007>
11. González-Consuegra, R. V., Diana, Cardona-Mazo, M., Paola, Murcia-Trujillo, A., Gustavo, & Matiz-Vera, D. (2014). Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar A preliminary report regarding pressure ulcer prevalence in Colombia. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, *62*(3), 12–15. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43004>
12. Demarré, L., Van Lancker, A., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Grypdonck, M., Lemey, J. ... Beeckman, D. (2015). The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, *52*(11), 1754–1774. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>
13. Amir, Y., Lohrmann, C., & Schols, J. (2013). Pressure ulcer prevalence and quality of care in stroke patients in an Indonesian hospital . *Journal of Wound Care*, *22*(5), 254–260.
14. Wang, H., Niewczyk, P., Divita, M., Camicia, M., Appelman, J., Mix, J., & Sandel, M. E. (2014). Impact of pressure ulcers on outcomes in inpatient rehabilitation facilities. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e3182a92b9c>
15. Ingeman, A., Andersen, G., Hundborg, H. H., Svendsen, M. L., & Johnsen, S. P. (n.d.). In-Hospital Medical Complications, Length of Stay, and Mortality among Stroke Unit Patients.
16. Kuptniratsaikul, V., Kovindha, A., Suethanapornkul, S., Manimmanakorn, N., & Archongka, Y. (2013). Long-term morbidities in stroke survivors: A

- prospective multicenter study of Thai stroke rehabilitation registry. *BMC Geriatrics*.
17. Vargas PC, Vargas Carmen Eliana P, Pinedo Luis Fernando V, Cano Miguel G. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Frequency of pressure ulcers and its related factors in elderly patients admitted to the Medi. *Rev Med Hered*. 2009;20(201).
 18. Ayello EA, Baranoski S, Cuddigan JE, Harris WS. Pressure ulcers [Internet]. Wolters Kluwer Health; 2015 [cited 2018 Aug 29]. Available from: <https://nebraska.pure.elsevier.com/en/publications/pressure-ulcers>
 19. NPUAP.ORG. Pressure Injury Staging Illustrations | The National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP [Internet]. [cited 2018 Aug 29]. Available from: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/pressure-injury-staging-illustrations/>
 20. Díez-Manglano J., et al. Úlceras por presión en pacientes ingresados en Medicina Interna: factores asociados y mortalidad [Internet]. 1st ed. España; 2016 [cited 23 April 2019]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256516301242>
 21. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*. 2014 Dec;25(4):162-70.
 22. Gonzalez-Consuegra RV, Cardona-Mazo DM, Murcia-Trujillo PA, Martiz-Vera GD. Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2014 Jul 1;62(3):369-77.
 23. Tzuc-Guardia A, Vega-Morales E, Collí-Novelo L. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico. *Enfermería universitaria*. 2015 Dec;12(4):204-11.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Colina Arteaga, Paolo Andrés**, con C.I.: # **0925849010** autor del trabajo de titulación: **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, 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, **30 de abril del 2019**

f. _____

COLINA ARTEAGA, PAOLO ANDRÉS

C.I.: 0925849010



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Baquerizo Flor, Arianna Valentina**, con C.I: # **0919910083** autora del trabajo de titulación: **Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017**, 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, **30 de abril del 2019**

f. _____

BAQUERIZO FLOR, ARIANNA BAQUERIZO

C.I.: 0919910083



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Impacto de las úlceras por presión en pacientes con evento cerebrovascular del Hospital General de la Policía de Guayaquil durante el periodo 2015-2017.		
AUTOR(ES)	Baquerizo Flor Arianna Baquerizo/ Colina Arteaga Paolo Andrés		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Andrade Mendoza, Walter		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de abril del 2019	No. DE PÁGINAS:	35
ÁREAS TEMÁTICAS:	Neurología, Medicina interna		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS	Úlceras por presión, mortalidad, evento cerebrovascular.		
Resumen:			
<p>Objetivo: Determinar la existencia de asociación entre el desarrollo de úlceras por presión y la mortalidad en pacientes con ECV. Metodología: Estudio de tipo cohorte observacional analítico, en el cual se incluyeron 199 pacientes que fueron internados en el Hospital General de la Policía de Guayaquil desde enero 1 del 2015 a diciembre 30 de 2017 con diagnóstico de ECV isquémico o hemorrágico. Resultados: El desarrollo de UPP se vio en 80 pacientes, de los cuales 50.2% desarrollaron UPP correspondiente al grado II NPUAP. De los casos de ECV con desarrollo de UPP, hubo 32 decesos, lo que se traduce a un porcentaje de 40%. Se observó que la media de los días de estadía en casos de UPP fue de 19, mientras que, en casos donde no se desarrolló UPP, fue de 9 días. Se realizó una regresión binomial para el estado de egreso que evidenció que el desarrollar UPP no se relaciona con la mortalidad en pacientes con ECV ($p= 0.728$). Discusión El estudio determinó que el desarrolló de UPP no se relaciona con el aumento de mortalidad del paciente en contraste con resultados de otros estudios similares, donde la presencia de UPP se asoció de forma independiente con la mortalidad. Sin embargo, se observó resultados similares a otros estudios en cuanto al desarrollo de las lesiones, determinando una alta prevalencia. Así mismo, hubo resultados comparables referentes al sexo predominante en pacientes con UPP, el cual fue el masculino. El grado de lesión más frecuente fue el grado III, mientras que otras investigaciones determinan que es el grado IV. Conclusión: Se llegó a la conclusión de que la mortalidad en casos de enfermedad cerebrovascular no varía en dependencia de la presencia o no de úlceras por presión.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 99-079-8486/ +593 99-439-8111	E-mail: paolocolina@ymail.com / abaquerizof@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	Teléfono: +593 99-705-7867		
	E-mail: columbandra@yahoo.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			