



**Universidad
Católica
de Cuenca**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y
MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON
ULCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL
HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE
DEL 2016 AGOSTO 2019.”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR:

MARIA ALEJANDRA POZO LOPEZ

DIRECTOR:

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

ASESOR:

DR. DANILO MUÑOZ PALOMEQUE

**CUENCA – ECUADOR
AÑO 2020**

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Cuenca, febrero del 2020

Yo, María Alejandra Pozo López con cédula de identidad 0106380132, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ULCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE DEL 2016 AGOSTO 2019.”**, de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible, no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



María Alejandra Pozo López

Ci: 0106380132

AUTORA

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Cuenca, febrero del 2020

Yo, Maria Alejandra Pozo López, autora del trabajo de titulación, **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ULCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE DEL 2016 AGOSTO 2019."**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Maria Alejandra Pozo López

CI: 0106380132

AUTORA

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Cuenca, febrero del 2020

Yo, María Alejandra Pozo López, con cédula de ciudadanía N° 0106380132, autora del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico, con el tema, **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ULCERAS POR PRESIÓN EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE DEL 2016 AGOSTO 2019.”**, mediante suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos serán obtenidos de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realizará, tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirán conocer la prevalencia y factores asociados al desgarro perineal durante el parto vaginal en maternas atendidas en el Hospital General Teófilo Dávila las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.



María Alejandra Pozo López

CI: 0106380132

AUTORA

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
AGRADECIMIENTO	8
DEDICATORIA	9
CAPITULO I	10
1.1. INTRODUCCIÓN	10
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2.1. SITUACION PROBLEMÁTICA	11
1.3. JUSTIFICACIÓN	14
CAPITULO II	15
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	15
2.1. ANTECEDENTES	15
CAPITULO III	30
3.1. OBJETIVOS	30
3.1.1. OBJETIVO GENERAL	30
3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
CAPITULO IV	31
4. METODOLOGÍA	31
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	31
4.2. UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN.	31
4.2.1. UNIVERSO	31
4.2.2. MUESTRA	31
4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	31
4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	31
4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	31
4.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS.	32
4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.	32
4.6. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	33
4.7. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	33



4.7.2.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
CAPÍTULO V		39
5.1.	ANÁLISIS DE DATOS	39
CAPÍTULO VI		43
6.1.	DISCUSIÓN	43
CAPÍTULO VII		45
7.1.	CONCLUSIONES	45
7.2	RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		46
ANEXOS		52
ANEXO N°1: OFICIO DE BIOÉTICA.....		52
ANEXO N°2: OFICIO DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN		53
ANEXO N°3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL GENEREAL TEOFILO DÀVILA, MACHALA.....		54
ANEXO N°4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS		55
ANEXO N°5: INFORME DE ANTIPLAGIO.....		56
ANEXO N°6: RÚBRICA DEL PRIMER PAR REVISOR		57
ANEXO N°7: RÚBRICA DEL SEGUNDO PAR REVISOR		58
ANEXO N°8: INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN		59

RESUMEN

Antecedentes: Las úlceras por presión son un importante problema de salud además de un inconveniente social que produce daño en los pacientes y que son evitables en un alto porcentaje de casos. Se ha descrito en la literatura varias figuras de práctica avanzada, para asumir una nueva forma de abordaje más dual para los pacientes con este padecimiento viéndose inmersos en si la utilización de las características clínicas y estudios microbiológicos como los cultivos para una mejor tentativa de abordaje y manejo.

Objetivo: determinar las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de los pacientes hospitalizados con úlceras por presión en el área de Medicina interna del hospital general Teófilo Dávila en el periodo septiembre 2016-agosto 2019.

Metodología: se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal en los pacientes hospitalizados con úlceras por presión en el Hospital general Teófilo Dávila, en el periodo del 2016 a 2019. El universo fue 250 pacientes, posteriormente se realizó la tabulación de los datos y se analizaron los resultados en el programa Excel y SPSS versión 15.

Resultados: los principales agentes etiológicos encontrados en los cultivos fueron el *Staphylococcus aureus* con una exagerada resistencia a ampicilina/sulbactam, ciprofloxacina y cefotaxima, seguido de *Staphylococcus epidermidis* altamente resistente a ampicilina/sulbactam, ceftazidima y amoxicilina/clavulánico, y finalmente *Pseudomonas aeruginosa* resistente a la mayoría de antibióticos, excepto a imipenem y meropenem.

Palabras claves: ÚLCERA POR PRESIÓN, MEDIOS DE CULTIVO, CRECIMIENTO BACTERIANO.

ABSTRACT

Background: pressure ulcers are a major health problem in addition to a social inconvenience that causes harm to patients and that are avoidable in a high percentage of cases. Several advanced practice figures have been described in the literature, to assume a new, more dual approach to patients with this condition, and they are immersed in the use of clinical features and microbiological studies such as cultures for a better approach and driving.

Objective: to determine the clinical, epidemiological and microbiological characteristics of patients hospitalized with pressure ulcers in the Internal Medicine area of the Teófilo Dávila general hospital in the period September 2016-August 2019.

Methodology: a quantitative, descriptive cross-sectional study was carried out in hospitalized patients with pressure ulcers at Teófilo Dávila General Hospital, in the period from 2016 to 2019. The universe was 250, subsequently The tabulation of the data was performed and the results were analyzed in the Excel program and SPSS version 15.

Results: the main etiological agents found in the cultures were Staphylococcus aureus with an exaggerated resistance to ampicillin / sulbactam, ciprofloxacin and cefotaxime, followed by Staphylococcus epidermidis highly resistant to ampicillin / sulbactam, ceftazidime and finally amoxicillin / clavulomonane, and clavulanicone, and clavulanicone. to most antibiotics, except imipenem and meropenem.

Keywords: PRESSURE ULCER, CULTURE MEDIA, BACTERIAL GROWTH.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por permitirme llegar hasta este momento tan importante para mi formación académica y profesional.

A mis padres, ya que sin ellos no hubiese podido llegar hasta este lugar, con su apoyo y cariño que nunca me ha faltado.

A mis hermanos, que siempre han estado ahí conmigo, impulsándome a ser una gran profesional.

A la Universidad Católica de Cuenca, por ser mi lugar de formación profesional con los mejores docentes que me han brindado apoyo incondicional.

A los Doctores. Carlos Flores y Danilo Muñoz, que han podido guiarme en la elaboración de mi proyecto de titulación, por su paciencia y generosidad.

Al Hospital General Teófilo Dávila, que también forma gran parte de mi crecimiento profesional, y donde pude conocer a grandes personas que me brindaron conocimientos.

A mis amigos, ya que nos hemos mantenido siempre unidos hasta el final, apoyándonos durante todo nuestro crecimiento profesional.

DEDICATORIA

A mi madre, por ser el pilar más importante en mi vida, y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a mi padre y a mis hermanos que día a día me ha brindado su apoyo, y por ellos siempre he querido salir adelante.

A mis amigos, que juntos fuimos creciendo profesionalmente hasta el final, apoyándonos unos a otros en los buenos y malos momentos.

A la Universidad Católica de Cuenca, ya que fue un pilar de importancia en mi formación, y que me han apoyado para llegar a ser una excelente profesional, y sobre todo a tener calidad humana.

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión son lesiones que se pueden producir por diversas índoles y no son de escatimar por lo cual se consideran un problema de salud, social y económico muy relevante ya que implica el sufrimiento, pérdida de autonomía y agotamiento personal y de los familiares, lo que ha enlentecido el conocimiento y el abordaje esencial de esta enfermedad. (1)

Dicho abordaje ha cambiado el paso de los años en los diferentes procedimientos detallados en las guías de práctica clínica para cuidar estas lesiones, debido a que en muchos casos se convierten en heridas crónicas complejas; por lo tanto, se la define como una lesión de la piel con una escasa o nula cicatrización mientras se mantenga la causa que la produce. (2)

En estas se altera el proceso de cicatrización, tanto molecular como celular, y provoca una prolongación de la fase inflamatoria, un incremento de la producción de metaloproteasas, una degradación de la matriz extracelular y un retraso en la migración celular como en el tejido conectivo, por lo que la probabilidad de cicatrizar es baja si se dejan evolucionar de manera natural. Por esto motivo este tipo de lesiones se ven inmersas a la sobreinfección por lo cual es de suma importancia llevar un control detallado a nivel clínico y microbiológico para evitar este serio problema. (3)

Por lo consiguiente, las úlceras por presión se producen por distintos mecanismos como el cizallamiento, la fricción, la humedad, y la presión ocasionando lesiones de distinto grado siendo más comunes estas lesiones en los trocánteres, el sacro, los glúteos y los talones y además en la actualidad existen escalas de valoración que ayudan a conocer el riesgo de padecer una úlcera por presión como puede ser la Norton o la Emina entre otras.(4)

Para el siguiente estudio se toman en cuenta todos los pacientes hospitalizados con úlceras por presión en el Hospital general Teófilo Dávila, en el periodo del 2016 a 2019 donde se incluyen pacientes que consten de historia clínica completa, cultivos y que sean pacientes propios de la institución ya mencionada.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. SITUACION PROBLEMÁTICA

La incidencia de úlceras por presión, como reconoce la Organización Mundial de la Salud (OMS), refleja la calidad asistencial de la red hospitalaria de un país. En países desarrollados la incidencia en pacientes adultos está entre 5% y 12% y tiende a incrementarse hasta 20% en enfermos geriátricos.(5)

The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), reporta para América una incidencia de 7%. Hay estudios que señalan que en Brasil, la incidencia de úlceras por presión en pacientes de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), de hospitales públicos y privados, puede variar del 19,2% al 55% (6). En España se dispone de datos epidemiológicos nacionales de las UP obtenidos en los cuatro estudios nacionales de prevalencia que ha realizado el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) De acuerdo con los datos nacionales más recientes, concretamente de 2013, la prevalencia en pacientes hospitalarios adultos era del 7,87% y 13,41% en pacientes atendidos en centros sociosanitarios y del 8,51% entre los pacientes incluidos en programas de atención domiciliaria.(7)

En México, no se cuenta con datos exactos sobre la incidencia de úlceras por presión, es por ello que autoridades sanitarias en México realizaron el Primer estudio nacional de prevalencia de UPP en 175 unidades de segundo nivel de atención a lo largo de todo el país, en cuyos resultados se reportó una prevalencia media del 20.1%, encontrándose la mayor proporción de los casos en las siguientes localizaciones anatómicas: sacro (27%), talón (27%), isquion (10%), cabeza (4%) y codos (35%) (8). En cuanto a la severidad de las lesiones, la mayoría de ellas fueron consideradas como categoría I (39% del total de lesiones), se desarrollaron en aproximadamente 6 días a partir de la fecha de ingreso a la institución.

La Sociedad Iberoamericana de Úlceras y Heridas (SILAHUE) señala que hasta un 95% de los casos de úlceras por presión son evitables, hecho que invita a reflexionar sobre los factores que condicionan la aparición de estas lesiones. Uno de ellos es el cuidado brindado por los profesionales de enfermería, ya que se considera

que las úlceras por presión son un evento adverso, resultante de las intervenciones realizadas o no realizadas a los pacientes, entre las que se incluyen tanto medidas preventivas como acciones enfocadas al tratamiento de dichas lesiones (9). La prevalencia en Brasil fue de 35.2% (50 pacientes) con mayor frecuencia en región sacra (36.0%) y calcáneo (22.0%). De los 50 pacientes, 27 presentaron una sola úlcera, 11 dos, 12 tres o más (de ellos uno tuvo 12). La mayoría (57%) eran estadio II y 71.4% tenían entre 45 y 59 años de edad. Los factores de riesgo más importantes fueron presencia de sepsis, más de 10 días de estancia hospitalaria (EIH) y riesgo alto o muy alto en la escala de Braden y los factores de riesgo fueron edad avanzada, ventilación mecánica, uso de medicamentos vasopresores y escala de Braden menor de 12 (6)

Un estudio dado en la Área Sanitaria de Ferrol en el cual se realizó un análisis microbiológico para determinar la microbiota bacteriana aerobia presente en las úlceras de presión en pacientes se aislaron 1.110 microorganismos, de los cuáles 614 cepas fueron *S.aureus* (56%), 218 *Pseudomonas aeruginosa* (19%), 59 *Enterococcus* spp. (5%), 48 *Streptococcus agalactiae* (4%), 45 *Escherichia coli* (5%), 34 *Proteus mirabilis* (4%). Otros microorganismos se aislaron en un 7% de las úlceras. En relación a la sensibilidad antimicrobiana, de las 614 cepas de *S. aureus*, un 24% fueron resistentes a la meticilina (SAMR). De las 45 cepas de *E. coli*, 7 cepas (15,5%) fueron productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE).

El 21% de las cepas de *S. agalactiae* presentó resistencia a la eritromicina (10) y para realizar comparación se adjunta un caso control de Brasil en el cual se presentaron 22 muestras de crecimiento bacteriano y se clasificaron como infectadas. Los microorganismos aislados incluyen *Pantoea agglomerans* 59%, *Salmonella* spp. 5%, *Citrobacter freundii* 9%, *Proteus vulgaris* 14%; *Staphylococcus* spp. coagulasa negativa 9% (11).

Por lo tanto, demostramos un alto nivel de resistencia a los agentes antimicrobianos. En presencia de bacterias pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae, como *P. agglomerans*, se puede explicar que hay una alta incidencia en úlceras por la presión en la región sacra. Por lo tanto, es el objetivo del presente análisis reportar la incidencia de la úlceras por presión y los factores asociados en los pacientes atendidos en el Hospital general Teófilo Dávila.

1.2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

Frente a toda esta información se ha planteado investigar ¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de los pacientes con úlceras por presión en el Hospital general Teófilo Dávila, en el periodo del 2016 a 2019.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfocó en el estudio a los pacientes con úlceras por presión en el Hospital general Teófilo Dávila, en el área de medicina interna, en el periodo del 1 de septiembre del 2016 al 30 de agosto 2019, debido a los recientes incrementos de casos en los cuales se vio a la salud pública comprometida, ya que es un problema de salud de carácter mundial que ha ido en crecimiento y difícil abordaje por su relación con las infecciones de tejidos blandos en este caso el de las úlceras por presión las cuales se vieron comprometidas y en las cuales se realizó los patrones microbiológicos que detallan contra que patógeno se trató y cuál fue el más frecuente. Por ende, en el presente trabajo se permitió plantear la relación de las úlceras por presión con las crecientes infecciones microbiológicas y así conocer los patrones de sensibilidad antibiótica, los agentes etiológicos y su correcto abordaje y manejo, estos datos fueron obtenidos mediante las historias clínicas completa, cultivos y con pacientes propios de la institución ya mencionada.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Diez, J et al., en el año 2016, en España, realizaron un estudio prospectivo en el servicio de medicina interna donde se valoraron a pacientes con presencia de ulcera por decúbito; con una muestra de 699 pacientes en su mayoría adultos mayores, en el cual se demostró que la mayoría de pacientes fueron mujeres de edad avanzada y con escasa actividad física, demostrando además un alto índice de mortalidad a mediano y largo plazo en pacientes con múltiples comorbilidades que padecían de ulcera por presión. (12)

Rodríguez, C et al., en el 2017, en España, realizaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en pacientes ingresados con UPP, dando como resultado que la mayoría de pacientes presentaron a nivel de la región sacra y de los talones; la mayoría de pacientes desarrollaron después de su ingreso, sin embargo, un número elevado de pacientes ya habían ingresado con ulcera por presión (UPP), el 52.7% se encontraban en fase II y el 43,6% en fase I, pocos pacientes se encontraban en fases III y IV, no se registró casos de UPP infectadas, no obstante, un 32% no fueron valorados con antibiogramas por lo que se desconoce presencia de infección. (13)

Araya Farías et al., En el año 2017, en Chile, mediante un estudio cuantitativo, prospectivo, sobre medidas preventivas para la UPP, para obtener estos resultados se basaron en diferentes parámetros, entre ellos la estancia hospitalaria, en donde se observó que su desarrollo fue a partir del doceavo día en la mayoría de casos con mayor incidencia en hombres y un rango de edad a partir de los 58 años, al igual que los estudios ya mencionados y la presente investigación, se ha determinado que la región sacra seguido de los talones y región glútea, son los más frecuentes. (14)

Federico G, Peralta et al., en el año 2017, en Argentina, mediante un estudio retrospectivo observacional, con una muestra de 178 pacientes de los cuales 122 fueron varones y 56 mujeres; esta investigación se realizó en pacientes con lesión medular con déficit en actividad funcional a los que se les realizaba terapia física tanto en pacientes ingresados como a los que acudían de forma ambulatoria.

De esta población el 41.6% presentaron ulcera por presión con predominio en región sacra en un 52,7% seguida de la región tállica en un 23%, en el caso de estos pacientes la mayoría se encontraban en grado III y IV, e incluso un 24,4% presento UPP en más de una zona. (15)

Lima Serrano, M et al., en el año 2016, en España, mediante un estudio observacional analítico, realizaron un estudio sobre la validez y confiabilidad sobre la escala Braden en pacientes que presentaban UPP, en esta investigación se excluyeron pacientes que ya ingresaron con ese diagnóstico, con una muestra de 331 pacientes de los cuales solamente el 8,1% desarrollo UPP, de estos el 40,6% se encontraban en estadio I y 59,4% en estadio II, basándose en la escala de Barden lo que se observó más fue la percepción sensorial, la movilidad y la fricción durante la valoración. (16)

2.2. FUNDAMENTO TEORICO

2.2.1 DEFINICIÓN

Se presenta debido a la pérdida de la superficie epitelial por nula o escasa tendencia a la cicatrización, inicialmente se presenta como eritema (enrojecimiento de la piel), por la hiperemia reactiva, seguido de un proceso de isquemia impide la llegada de oxígeno y nutrientes, lo que produce rápida degeneración de los tejidos debido a la respiración anaerobia, alterando la membrana celular y liberando aminas vasoactivas; si este proceso no cede puede presentarse trombosis venosa y alteraciones degenerativas, necrosis y ulceración. Alcanza planos profundos, y aparece destrucción de músculo, aponeurosis, huesos, vasos sanguíneos y nervios, la ulcera por presión es dolorosa y sana con mucha lentitud. (17)

Las fuerzas encargadas de su aparición son: presión, fricción y fuerza externa del deslizamiento. Presión: actúa perpendicularmente sobre la piel por la gravedad, generando aplastamiento tisular entre el plano óseo y el plano externo; con una presión capilar que oscila entre 6-32 mmHg, y una presión superior a 32 mmHg, que produce la oclusión del flujo sanguíneo capilar en los tejidos blandos, ocasionando hipoxia; que a la larga produce necrosis. Fricción: es una fuerza tangencial que actúa sobre la piel, produciendo roce por movimiento, tracción y arrastre. Fuerza externa del deslizamiento: combina los efectos de presión y fricción en la posición de fowler, generando fricción en sacro y presión sobre la misma zona. Lo que produce pérdida de continuidad de cualquier superficie epitelial, por su nula o escasa tendencia a la cicatrización espontánea. Entre las zonas de localización más frecuentes son la zona sacra (35.7%), los talones (14.4%), las tuberosidades isquiáticas (16.8%), las

Al inicio, la presión presenta eritema (enrojecimiento de la piel), por la hiperemia reactiva. El proceso de isquemia impide la llegada de oxígeno y nutrientes, generando degeneración de los tejidos por la respiración anaerobia, ocasionando alteración a nivel de la membrana celular y liberándose aminas vasoactivas; cuando este proceso no termina, se genera isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas generando necrosis y ulceración, en planos profundos, presentando destrucción de músculo, aponeurosis, huesos, vasos sanguíneos y nervios, la UPP es dolorosa y sana, se presenta con gran lentitud.(19)

2.2.2 CLASIFICACIÓN

Según la evolución de la úlcera, estas se pueden clasificar en cuatro grados o estadios, según el Grupo Asesor Nacional E.U.A. (2007).

Grado I: Zona enrojecida en piel intacta que no recupera su color normal al aliviar la presión, usualmente sobre prominencias óseas. En la piel oscura no se evidencia blanqueamiento, pero se distingue de la piel que la rodea.

Grado II: Pérdida parcial del espesor de la dermis, que se presenta como edema sobre la úlcera con un lecho rojo o rosado, sin cambio de color. También puede presentarse como una ampolla intacta, abierta o rota.

Grado III: Úlceras profundas, el tejido celular subcutáneo puede ser visible, pero sin exposición del hueso, tendón o músculo. Suele existir cambio de coloración, pero no oscuro.

Grado IV: Úlceras profunda con exposición de hueso, tendón o músculo, que presenta cambio de color o con evidencia de escaras.

No estadiable: Pérdida total del espesor del tejido que cambia de color y se escara, en el lecho de la herida.

Norton, junto con Braden, son las escalas más utilizadas para la Valoración de riesgo de UPP, consideradas de fácil aplicación por un 68.1% de los profesionales, presentando una Sensibilidad de 60.6%, Especificidad de 63.2%, y Eficacia de 62.5%. (20)

2.2.3 INCIDENCIAS

No se ha podido determinar una incidencia específica de esta patología, debido a que un gran número de UPP han sido tratadas en el respectivo domicilio de los pacientes, inclusive de los pacientes domiciliados en asilos, nos existen registros estadísticos. Se relaciona de cierta forma con la edad del paciente, generalmente es mayor de los 65 años. Generalmente alrededor del 75% de las úlceras por presión se localizan en la cintura pélvica, región sacra, isquiática y trocanterea.

Los pacientes ambulatorios presentan úlceras ubicadas en el maléolo interno del pie, significa el 9%, son tratadas en domicilio; los pacientes postrados en cama de UCI presentan úlceras en la región sacra y en los talones, por el mucho tiempo en la posición decúbito supino. (21)

2.2.4 LOCALIZACIÓN

Se localizan en las zonas de apoyo que tienen prominencias o presentan máximo relieve óseo, en los huesos cercanos a la piel: codos, talones, caderas, región sacra, tobillos, hombros, espalda y parte posterior de la cabeza.(21)

2.2.5 FISIOPATOLOGÍA DE ULCERA POR PRESIÓN.

Las úlceras se producen por una presión externa, prolongada y constante, ejercida sobre la prominencia ósea de plano duro, originando isquemia de la membrana vascular, vasodilatación de la zona, extravasación de líquidos, e inclusive infiltración celular. Al disminuir la presión, se origina isquemia local intensa, especialmente sobre los tejidos subyacentes, generando además trombosis venosa y alteraciones degenerativas, que posteriormente pueden ocasionar necrosis y ulceración del tejido, además, destrucción de los músculos, la aponeurosis, vasos sanguíneos, nervios y huesos. (22)

Son diversas las comorbilidades que pueden producir UPP, como los trastornos inmunológicos, infecciones, cáncer, entre otras patologías limitantes. También diversas lesiones cutáneas, sequedad de la piel, ausencia de elasticidad, hipohidrosis, también se observan las deficiencias nutricionales, generadas por defecto, o por exceso; por ejemplo, la delgadez, la desnutrición, la obesidad, la hipoproteinemia, la deshidratación.

La mala nutrición retrasa el proceso de cicatrización de las heridas, porque el déficit

de vitamina C origina las alteraciones en las síntesis de colágeno. En cambio, los oligoelementos (hierro, el cobre, el zinc) son elementos necesarios y favorecen la correcta síntesis del colágeno.

La alteración del estado de conciencia: estupor, confusión y coma, las deficiencias motoras: paresia, parálisis, son una de las causas más frecuentes debido a la limitación de movimientos de estos pacientes.

Alteración de la eliminación (urinaria/intestinal): la humedad provocada por la incontinencia urinaria, fecal, por la sudoración de la piel, con el riesgo de erosión cutánea o infección.(22)

2.2.6 SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO SEGÚN LAS FASES.

Las úlceras por presión son severas, presentan varias etapas. Desde la Etapa I o eritema (los signos iniciales) hasta la Etapa IV o de contracción.

- **Fase I o eritema:** Esta etapa se caracteriza por el enrojecimiento persistente sobre una prominencia ósea. Este eritema indica el límite de resistencia o tolerancia de la piel a la presión; se constituye en el punto de alarma inicial, revela el inicio de la formación de una úlcera; sin embargo, es la única fase reversible. Al eliminar la presión persistente, se evita la necrosis tisular profunda: el punto de partida de una UPP. Los esfuerzos terapéuticos son encaminados a la prevención.
- **Fase II o de escara:** Al continuar la presión, se genera necrosis tisular en el tejido ubicado entre la piel y el hueso subyacente, aparece una placa oscura, presenta un aspecto seco, al permanecer varios días se percibe reblandecimiento progresivo por los bordes, comenzando a macerarse formando gruesos esfacelos húmedos los cuales se eliminan en forma espontánea o por sucesivas escarectomías quirúrgicas.
- **Fase III o de detersión:** La úlcera presenta hundimiento, aparecen esfacelos necróticos y restos de fibrina con un tejido recubierto de exudado purulento y maloliente, como producto de una invasión bacteriana, y por destrucción de tejidos desvitalizados. El aspecto externo de la úlcera produce confusión en el paciente, ya que presenta orificio externo pequeño, pues deja, en el interior, una cavidad o saco ulceroso. Durante esta fase de la escara y de la detersión, el desbridamiento quirúrgico se realiza en forma diaria utilizando pinzas y bisturí, esterilizados, de acuerdo con las medidas de asepsia necesarias, se realiza en la cama del paciente; sin hay desbridamientos muy amplios se realiza en el quirófano. En el mercado existen diferentes agentes desbridantes enzimáticos; sin embargo, ninguno es más

efectivo que el desbridamiento quirúrgico, pueden aparecer más complicaciones infecciosas si no se retira completamente la crema de cada cura. Con el propósito de evitar dolor durante el proceso de las operaciones se usa analgésico tópico (gel de lidocaina al 2%). Al presentarse hemorragia, se realiza compresión directa, apósitos hemostáticos, etc. Si no se controla la hemorragia, se realiza sutura del vaso sangrante; controlada la hemorragia se emplea apósito seco de 8 a 24 horas, posteriormente cambiarlo por uno húmedo.

- **Fase IV o de contracción:** Luego de la formación del tejido de granulación, se inicia la reparación espontánea mediante la proliferación del epitelio marginal de la úlcera. Los bordes de la úlcera presentan progresiva contracción, reduciendo en forma progresiva el tamaño de la lesión. En esta fase se percibe la reaparición de gérmenes Gram positivos, también se percibe la reducción significativa del exudado purulento, representan el inicio de los fenómenos de reparación espontánea, necesaria para los procedimientos quirúrgicos del cierre de la úlcera, presenta las máximas garantías de éxito.(23)

2.2.7 FACTORES DE RIESGO

En general, no existe un factor único que pueda explicar la aparición de las úlceras por presión, en su lugar existe una compleja interacción de factores que aumentan la probabilidad de desarrollarlas. Según recientes investigaciones los factores de riesgo que surgen con mayor frecuencia como predictores independientes del desarrollo de úlceras por presión son los siguientes(24):

Relacionados con la actividad / movilidad del paciente:

- Escasa o nula de la actividad (encamado, sentado).
- Limitación de la movilidad.

Relacionados con el estado de la piel:

- Cuando existen factores que hacen que la piel sea más delicada a la formación de úlceras por presión, como ejemplo, palidez, eritema, sequedad, etc.
- Cuando ya hay la presencia de úlceras en grado I.

Relacionados con alteraciones de la perfusión:

- Enfermedades vasculares.
- Hipotensión sostenida.
- Diabetes Mellitus debido al déficit de perfusión que se producen en los tejidos.

También otros factores importantes, pero no tan frecuentes son:

- Estado nutricional).

- Anemia y disminución de los niveles de albúmina.
- niveles de hidratación de la piel.
- La edad.
- Por enfermedades agudas o crónicas, grave o terminal.

2.2.8 MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL CUIDADO DE LA PIEL

Cuando hablamos del cuidado de la piel, debemos decir que esta es una de las medidas de prevención más importante para la prevención de UPP, por lo que es muy importante conocer sobre la etiopatogenia de este tipo de lesiones para poder utilizar los cuidados necesarios para su prevención; principalmente se debe inspeccionar adecuadamente la piel, controlar la humedad, y sobre todo reducir al mínimo la presión.(32)

- Al momento de inspeccionar la piel se debe observar signos indicativos que son: eritema, calor localizado, edema, induración y deterioro de la piel. En tonos más oscuros de piel pueden resultar más difícil evaluar visualmente, por lo que se presta mayor atención sobre calor localizado, edema e induración en estos casos.

Como medidas obligatorias se debe:

- Realizar una inspección adecuada la piel al ingreso hospitalario
- Revisar al menos cada 24 horas para detectar signos tempranos.
- Tener mucha atención sobre todo en las prominencias óseas, talones, tuberosidades isquiáticas, región sacra y zonas con lesiones anteriores.

2.2.8.1. MANEJO DE LA HUMEDAD

La humedad relacionada con la incontinencia puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión. Es necesario limpiar y secar la piel tan pronto como sea posible después de cada episodio de incontinencia, eliminando los productos de desecho como orina, heces y transpiración para prevenir la irritación química que se produce, además si la piel esta húmeda es frágil y más susceptible a la fricción, por ello es necesario (33) :

- Cambiar los absorbentes, con frecuencia.
- Cambiar la ropa de la cama cuando este húmeda.
- Siempre que sea posible evitar los productos de plástico, ya que aumentan el calor y retienen la humedad en la piel.

- Proteger la piel de los excesos de humedad, utilizando agentes tópicos que proporcionen barreras de protección
- Si se usa como protector de la piel el óxido de zinc debe ser retirado con productos oleosos, la retirada con agua resulta ineficaz y el frotamiento necesario para ello puede dañar la piel. Las soluciones transparentes además permiten la valoración continua de la piel
- Evitar los productos humectantes como urea, glicerina, ácido alfa hidroxilo o ácido láctico, porque retienen agua.

2.2.8.2. MANEJO DE LA PRESIÓN

El manejo adecuado de la presión contribuye a reducir el riesgo de desarrollar úlceras por presión. Dicho manejo incluye la movilización, los cambios posturales, las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) y la protección local de las zonas vulnerables.

- **Movilización**

- Planificar los cuidados fomentando la movilización del paciente, educando e implicando, siempre que sea posible al paciente, familiares y cuidadores.
- Proporcionar dispositivos que faciliten el movimiento independiente (trapezio, barandilla en el lateral de la cama, andador, etc.) para facilitar la movilización.

- **Cambios Posturales**

Reducen la duración y la magnitud de la presión que se ejerce sobre zonas vulnerables.

- Se realizan solo cuando no este contraindicado, para evitar o minimizar la presión.
- Se debe proporcionar comodidad del paciente y su capacidad funcional
- Se realiza cada 2-3 horas durante el día, como máximo, cada 4 horas. (33)

2.2.8.3 EDUCACIÓN

El objetivo es facilitar, mediante programas de Educación para la Salud, los conocimientos y habilidades necesarias para la prevención de las úlceras por presión en los propios pacientes y cuidadores. Para ello es imprescindible valorar la capacidad del paciente, familia y cuidadores en la participación de los programas preventivos. (31)

Realizar los programas de forma estructurada, organizada y fácilmente entendible, actualizando sus contenidos, periódicamente. Todos los programas incluirán mecanismos de evaluación. Algunos de los elementos importantes que pueden incluir los programas educativos pueden versar sobre:

A) Intervenciones iatrogénicas: En las cuales existe un componente histórico, tradicional a su práctica, “siempre se ha hecho así”, entraña una notable dificultad para su erradicación. Quizá la más utilizada sea el uso del flotador-rodete. Hoy sabemos que no se deben utilizar rodetes ni flotadores como superficie de asiento, ya que en vez de repartir la presión que ejerce el peso del cuerpo, la concentra sobre la zona corporal que está en contacto con el rodete, provocando edema y congestión venosa y facilitando la aparición de UPP. Otras intervenciones iatrogénicas ya han sido enunciadas en el texto.

B) Aspectos Nutricionales: Los cuidadores, como actores principales de los cuidados de prevención deben tener los conocimientos sobre la importancia de este apartado. Por ello, deben asegurar una adecuada ingesta dietética para prevenir la malnutrición de acuerdo con los deseos individuales de la persona y su condición de salud. Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las úlceras por presión, sino que también puede evitar la aparición de éstas, al igual que complicaciones locales como la infección. El aporte hídrico es imprescindible para la prevención, ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de romperse. De acuerdo con la literatura, existe una relación directa entre la malnutrición y la aparición de UPP, ya que la pérdida de grasas y tejido muscular disminuye la protección que ejercen sobre las prominencias óseas, por ello deben solicitar soporte nutricional a las personas en las que se identifique alguna deficiencia.(28)

C) Educación sanitaria: La educación debe perseguir la adquisición de competencias que permitan al paciente y/o cuidador colaborar en la prevención de las úlceras por presión. La información debe transmitirse con un nivel adecuado al paciente y /o cuidador.

La formación estará relacionada con:

- La información básica sobre las UPP, factores de riesgo, zonas corporales a vigilar etc.
- Lo que hay que dominar técnicamente (vigilancia práctica en el cuidado de la piel, adecuación de las prendas, posicionamiento de catéteres).
- El comportamiento a tener con los cambios de situación (cómo actuar en caso de erupción o enrojecimiento, saber cuándo contactar con profesional de la salud).

2.2.9 INFECCIÓN

Una infección se define como el proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño (produciendo enfermedad) o no provocarlo. (29)

2.2.10 COLONIZACIÓN

Acción por la cual los microorganismos se asientan establemente en un nuevo nicho biológico. La colonización del hospedador por parte de un microorganismo es la primera etapa en una asociación simbiótica, ya sea esta comensalita, mutualista o parasítica. (26)

2.2.11 INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizado y entre las más frecuentes se encuentran las heridas. (27)

2.2.12 ETIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES DE LAS ÚLCERAS A PRESIÓN

Los dos tipos de heridas (UPP y úlceras vasculares venosas) es polimicrobiana. *S. aureus* es el principal patógeno. No obstante, los anaerobios (*Streptococcus* spp. y bacilos gramnegativos pigmentados y no pigmentados) juegan un papel importante. Representan el 30% de todos los microorganismos que colonizan estas heridas y, cuando hay síntomas de infección, se aíslan en el 41-49% de los casos.

Al igual que ocurre en las infecciones agudas de piel y partes blandas, parece que las interacciones entre aerobios y anaerobios son más importantes en la patogenia de la infección que la presencia en sí de determinados microorganismos. El diagnóstico de infección de una UPP o de una úlcera vascular venosa se basa en los signos clásicos (eritema, edema, aumento de la temperatura y dolor). Sin embargo, estos signos suelen existir en ausencia de infección, ya que son lesiones en un estado de inflamación crónica. Es más importante determinar si hay cualquier cambio, por muy sutil que sea, que indique infección realizando una comparación de los estudios sobre aislamientos microbiológicos las infecciones de las úlceras cutáneas suele ser de etiología polimicrobiana; sin embargo el *Staphylococcus aureus* (coco grampositivo aeróbico) suele ser el microorganismo más prevalente de las úlceras cutáneas, (causante del 90% de las infecciones leves, y el 60% de las infecciones graves), seguido de los bacilos gramnegativos del tipo de enterobacterias y anaerobios. (10)

Finalmente, el tratamiento antibiótico empírico dependerá de la situación clínica que presente el paciente junto con el tipo de microorganismo aislado y la sensibilidad aportada por el laboratorio de microbiología.

2.2.13 LA INFECCIÓN BACTERIANA Y LA COLONIZACIÓN EN LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

El diagnóstico de una infección de una úlcera por presión debe hacerse por parte de un profesional sanitario ya que todas las UPP están contaminadas por bacterias y esto no quiere decir que estén infectadas. Algunas veces una buena limpieza y un correcto tratamiento impiden que las UPP lleguen a infectarse. Los síntomas de una infección de una úlcera cutánea son la inflamación y el dolor y los motivos pueden ser derivados por circunstancias del paciente como mala nutrición, obesidad, enfermedades... O derivados por la propia lesión como tejido necrótico, alteraciones circulatorias... La limpieza es una pieza clave para evitar la infección en las UPP. Cuando sospechamos que hay una contaminación y pasadas de dos a cuatro semanas de cuidados la úlcera no presenta síntomas de mejora debemos tratarla con un antibiótico local para eliminar los microorganismos. Se puede llevar a cabo este tratamiento durante un periodo máximo de dos semanas. Cuando el antibiótico no funciona se debe llevar a la persona al hospital donde se le realizarán diferentes pruebas como cultivos bacterianos para identificar el germen y poder plantear un tratamiento antibiótico específico para el control de la infección. Los consejos que debe seguir el personal sanitario para evitar contaminaciones son los siguientes:

- Utilizar guantes estériles y cambiarlos con cada paciente. (22)
- Lavarse las manos entre cada procedimiento.
- Si los pacientes tienen varias úlceras, comenzar por la menos contaminada.
- Utilizar instrumentos estériles para el tratamiento de las UPP.
- No utilizar antisépticos.
- Los antibióticos solo deben administrarse bajo prescripción médica.

2.2.14 PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES

En gran parte de pacientes que presentan UPP, existe colonización bacteriana, por lo que medidas preventivas como limpieza y debridación de las mismas, puedan evitar una infección, por lo cual cuando estas presentan signos de infección local se deberá realizarse minuciosamente la limpieza y debridación del mismo.; si persiste

lo antes mencionado, más presencia de osteomielitis, celulitis o sepsis, puede iniciarse un tratamiento con un antibiótico tópico. (18)

Los fármacos tópicos utilizados en esta patología son: bacitracina, sulfadiazina argéntica, neomicina, polimixina B, estos sirven para mejorar la formación de células epidérmicas, si bien también pueden favorecer la aparición de resistencias, además no se adhieren en el lecho de la herida y sirven para tratar la infección superficial local. (17)

Agency for Health Care Policy and Research de EEUU, en el año 2018, mencionan como recomendación, un lapso de más o menos 2 semanas de tratamiento con el uso de antibióticos tópicos en úlceras por presión que no cicatrizan, o que presentan exudado después de 2-4 semanas de cuidados con apósitos apropiados. (19)

Se debe vigilar la posible aparición de reacciones de hipersensibilidad, por la absorción sistémica en heridas abiertas. Si no tiene una respuesta favorable se debe observar síntomas de infección como: aumento del recuento leucocitario, fiebre, osteomielitis, celulitis en relación al eritema y dolor, herida purulenta, por lo cual se tendrá que identificar el microorganismo causante de esta infección, además de tener en cuenta el tratamiento apropiado de este. (17, 19)

Algunos autores opinan la povidona iodada y la clorhexidina son preferidas en relación a los antibióticos tópicos, la povidona iodada es uno de los antisépticos más estudiados sobre cómo actúa en el control de las infecciones fúngicas y bacterianas, sin embargo, tras el uso prolongado en UP abiertas, absorberán grandes cantidades y su acción disminuirá en presencia de materia orgánica. La clorhexidina acuosa al 0,05%, es un antiséptico de acción rápida y de amplio espectro como, *C. albicans*, gram-positivos, y negativos. (19)

2.2.15 TRATAMIENTO

En el momento de la primera valoración, el personal del centro estaba realizando cura con suero fisiológico, gasas y apósitos semi-permeables como por ejemplo el duoderm que puede usarse como un apósito hidrocólicoide primario para heridas secas a ligeramente exudativas, además se debe realizar la cura cada 6 u 8 horas dado el abundante exudado.(25)

Tras la evaluación inicial del estado de la paciente y de la lesión, iniciamos la preparación del lecho de la herida (PLH) mediante el uso del acrónimo TIME:

- **T:** Tejido no viable.
- **I:** Inflamación/Infección.
- **M:** Desequilibrio de la humedad secundario al exceso de exudado.
- **E:** Bordes epidérmicos con evolución tórpida.

Se realiza desbridamiento cortante superficial para retirar la mayor parte posible de tejido no viable (**T**).

Posteriormente, se recoge muestra para cultivo mediante frotis convencional con hisopo. Por falta de recursos, no es posible recoger muestra mediante cultivo por aspiración, que consideramos la idónea en este caso. Se realiza analítica sanguínea para valorar el estado basal de la paciente. La antibiótico-terapia va de la mano del cultivo de la ulcera por presión lo más utilizado fueron clindamicina 70.9%, ceftriaxona 69.7% y meropenem 36%, y colistina en el caso de aparición del *Acinetobacter baumannii*.(26)

TERAPIA V.A.C.

La terapia V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) es un tratamiento avanzado de cicatrización de heridas que se puede integrar en la práctica terapéutica del médico para la cicatrización de heridas, la optimización del cuidado del paciente y la reducción de costes. Se trata de una terapia flexible que puede usarse en el hospital y en el domicilio. (27)

Dicha terapia se ha definido como una modalidad física nueva, potente y no farmacológica para acelerar el proceso de cicatrización de las heridas.

La familia de dispositivos V.A.C. se utiliza para ayudar a estimular la cicatrización de las heridas a través de una acción multimodal, bajo la influencia de una presión negativa continua o intermitente, junto con un control de retroalimentación en la zona de la herida (tecnología T.R.A.C.). La terapia V.A.C. es un sistema integrado que utiliza un apósito de esponja de poliuretano o alcohol polivinílico que actúa como interfaz entre la superficie de la herida y la fuente de vacío. El apósito de esponja se cubre mediante una lámina selladora adhesiva transparente semioclusiva (V.A.C. Drape). Se aplica después una almohadilla SensaT.R.A.C.

(con tubos integrados) y se conecta a la unidad V.A.C. (25)

Aplicar la Terapia V.A.C. a la herida ayuda a favorecer la cicatrización al preparar el lecho de la herida para el cierre, reducir el edema, favorecer la formación de tejido de granulación, aumentar la perfusión y eliminar el exudado y los materiales infecciosos.(27)

Con respecto a tratamiento antibiótico los más usados son:

- Doxiciclina en dosis de 200mg/día en una toma en adultos.
- Metrodinazol vo 1,5 g/ día dividido en 3 tomas y si el tratamiento es efectivo al cabo de 7 días continuar con fenoximetilpenicilina.

La duración del tratamiento depende de la evolución clínica.(28)

INDICACIONES EN ÚLCERAS POR DECÚBITO

Según la autorización de la FDA, la Terapia V.A.C. está indicada para pacientes con heridas crónicas, agudas, traumáticas, subagudas y dehiscentes, quemaduras de espesor parcial, úlceras (como las diabéticas o de decúbito), colgajos e injertos.

En el tratamiento de las úlceras por decúbito de espesor completo (grados 3 y 4) se puede usar la Terapia V.A.C. como tratamiento definitivo o para optimizar el lecho de la herida antes del cierre quirúrgico. Los propósitos y objetivos del tratamiento en este caso serían:

- Facilitar la granulación del tejido.
- Proporcionar un entorno de cicatrización cerrado y húmedo
- Eliminar el exudado y los materiales infecciosos
- Preparar la herida para el cierre quirúrgico

A veces no es necesario retirar toda la lámina selladora si la piel del paciente no puede tolerar los cambios frecuentes. Por el contrario, corte la lámina que rodea el apósito, retire el apósito, lave la herida siguiendo las instrucciones del facultativo y coloque un nuevo apósito, sellando de nuevo con otra tira de lámina selladora. La lámina selladora situada sobre la zona circundante puede dejarse durante otro cambio más. (34)

- **ESCALA DE NORTON**

La escala de Norton mide el riesgo que tiene un paciente de padecer úlceras por presión. Valora cinco apartados con una escala de gravedad de 1 a 4, cuyos valores se suman para obtener una puntuación total que estará comprendida entre 5 y 20. Se consideran pacientes de riesgo a aquellos con una valoración baja a menor puntuación, mayor riesgo. (34)

Condición física	Buena	4
	Regular	3
	Pobre	2
	Muy mala	1
Estado mental	Orientado	4
	Apático	3
	Confuso	2
	Inconsciente	1
Actividad	Deambula	4
	Deambula con ayuda	3
	Cama / silla	2
	Encamado	1
Movilidad	Total	4
	Disminuida	3
	Muy limitada	2
	Inmóvil	1
Incontinencia	Control	4
	Ocasional	3
	Urinaria o Fecal	2
	Urinaria y Fecal	1

Tabla1: Escala de Norton

Fuente: Infectología de Mandell . Octava edición

La escala de Norton mide el riesgo de desarrollar UPP. La puntuación que se puede obtener oscila entre 5 (máximo riesgo) y 20 (mínimo riesgo), y adquiere valores de:

1. Alto riesgo, entre 5 y 11 puntos.
2. Riesgo evidente, entre 12 y 14 puntos.
3. Riesgo mínimo, con más de 14 puntos.(30)

CAPITULO III

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de los pacientes hospitalizados con úlceras por presión en el hospital general Teófilo Dávila en el periodo comprendido entre septiembre del 2016-agosto 2019.

3.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las condiciones sociodemográficas de la población; edad, sexo, procedencia.
- Describir las características clínicas, localización, fiebre, leucocitosis, leucopenia, dolor, eritema, estadios de las úlceras de presión y determinar el tiempo de estadía, y comorbilidades.
- Identificar los microorganismos más frecuentes, y la resistencia bacteriana mediante los cultivos solicitados.

4. METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.

4.2. UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA, UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN.

4.2.1. UNIVERSO

El universo de muestra de la presente investigación corresponde al total de los pacientes hospitalizados en el área de medicina interna en los que se indagó según el diagnóstico de úlceras por presión en el Hospital general Teófilo Dávila, en el periodo comprendido entre 2016-2019 en Machala-Ecuador.

Los datos que se obtuvieron fueron registrados en una hoja de Microsoft Office Excel versión para Windows y en el programa IBM SPSS 15.0.

El universo de mi estudio es de 250 pacientes que presentaron úlcera por decúbito por lo que el tamaño de mi muestra será el 100% del universo encontrado.

4.2.2. MUESTRA

Mediante muestreo probabilístico al 100% de las que se escogerán las fichas aleatoriamente que participarán en el estudio.

4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes ingresados en el hospital general Teófilo Dávila en el área de medicina interna con historia clínica completa.
- Pacientes con rangos de edad entre > 18 años de edad durante el periodo de estudio.

4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Fichas clínicas incompletas.

4.4. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS.

Tras la previa revisión y aprobación por el Departamento de Titulación y el Comité de Bioética de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca de un formulario elaborado en donde constan las variables anteriormente planteadas, se llevó a cabo la recolección de datos.

Para la recolección y procesamiento de la información se solicitó mediante un oficio la autorización de director del Hospital general Teófilo Dávila para acceder a las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión.

4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS.

- Según el tipo de investigación y el método de recolección de los datos fueron utilizados conforme a las normas éticas de investigación.
- Debido a que el tipo de investigación es retrospectivo y bajo ningún motivo se tuvo ninguna comunicación o contacto alguno con los pacientes no se realizó un consentimiento informado.
- Los datos recolectados se mantuvieron en total confidencialidad, los nombres de los pacientes no se tomaron de las historias clínicas para aseverar el anonimato y garantizar que no exista ningún riesgo físico o psicológico para el mismo.
- No hubo conflictos de interés del asesor y autor en cuanto a lo económico.
- Así mismo, esta investigación obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica de Cuenca y se solicitó mediante un oficio el permiso respectivo al director del hospital para acceder a las historias clínicas.

4.6. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos de las historias clínicas se recolectarán en un formulario realizado por el autor, los cuales serán transcritos a una base digital y serán analizados mediante el programa SPSS versión 15. Para confirmación del mismo se realizará una validación de la base. Después se realizará una codificación de las variables de acuerdo al interés de estudio.

En el análisis descriptivo las variables **nominales** serán representadas mediante tabla de frecuencias y el porcentaje por medio de gráficos de pasteles y barras simples.

Para las variables **numéricas** se representará mediante estadística de dependencia central con la media y desviación estándar.

4.7. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

4.7.1. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Variable dependiente

- Úlcera por presión

Variable independiente

- Comorbilidades
- Tiempo de estadía

4.7.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo en años	>18 años	Cualitativo Numérica
Sexo	Características físicas externas que definen a una persona como hombre o mujer	Características físicas y fenotípica	Hombre Mujer	Cualitativo Nominal
Procedencia	Lugar específico de vivienda	Ciudad o provincia	Urbano Rural	cualitativa nominal
Signos y Síntomas	Manifestaciones clínicas que presenta el paciente	Síntomas	Leucocitosis Leucopenia Fiebre Dolor eritema	Cualitativo nominal
Localización de la Úlcera	Lugar donde se ubica la úlcera por presión	Parte del cuerpo	Codos Talones caderas Región sacra Tobillos Hombro Espalda Cabeza	Cualitativo Nominal
estadio de la úlcera por presión	Clasificación - estadiaje de las úlceras por presión	Estadios	Escala del Grupo Asesor Nacional E.U.A	ESTADIO I ESTADIO II ESTADIO III ESTADIO IV



Evolución	La monitorización formal de las señales biomédicas obtenidas en un paciente	Historia clínica	Evolución del paciente	cualitativa nominal
Microorganismos	Visualizados mediante cultivo de secreciones obtenido de heridas, sangre y orina.	antibiograma	Si o no	nominal Cualitativa
Tiempo de estadía	Número de días que permanece ingresado el paciente	Historia clínica	Días	cuantitativa Nominal
Comorbilidades	describe dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona	Historia clínica	Diabetes, Hipertensión arterial, Enfermedad renal	Cualitativa Nominal
Úlcera por presión	La úlcera por presión es la consecuencia de la necrosis isquémica al nivel de la piel y los tejidos subcutáneos, generalmente	Signo	Evaluada según criterios de grado de úlcera por presión	cualitativa Nominal



	se produce por la presión ejercida sobre una prominencia ósea			
--	---	--	--	--

4.8 ACTIVIDADES Y REVISIÓN DE RECURSOS

4.8.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Aprobación de Microproyecto								
Elaboración de protocolo de tesis								
Aprobación de Protocolo de Tesis								
Recolección de datos								
Tabulación de datos								
Análisis de resultados								
Revisión y correcciones								
Entrega Final								

4.8.2 PRESUPUESTO

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Transporte Cuenca- Machala	120	8.00	960.00
3	Internet	500 horas	0.50	250.00
4	Copias	1200	0.02	24.00
5	Materiales de papelería	Varios	5.50	5.50
6	Alimentación	50	2.00	100.00
7	Anillado	4	2.00	8.00
8	Empastado	2	25.00	50.00
9	Imprevistos			50.00
TOTAL				1447.50

CAPÍTULO V

5.1. ANÁLISIS DE DATOS

Tabla 1. Distribución de acuerdo a las características sociodemográficas de los participantes del estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
40 a 49 años	90	36
50 a 59 años	89	35.6
60 años o mas	71	28.4
Total	250	100
Sexo		
Masculino	134	53.6
Femenino	116	46.4
Total	250	100
Residencia		
Urbana	176	70.4
Rural	74	29.6
Total	250	100

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15

Realizado por: Alejandra Pozo

De acuerdo a las características sociodemográficas de los participantes del estudio, se evidencia que el 36% tuvieron entre 40 a 49 años de edad, se determinó la media de 53,29, y una desviación estándar de 7,65; el 53.6% de los participantes fueron del sexo masculino y un 70.4% de residencia urbana (tabla 1).

Tabla 2. Distribución de acuerdo a las características clínicas.

	Frecuencia	Porcentaje
Dolor		
Si	82	32.8
No	168	67.2
Total	250	100
Fiebre		
Si	200	80.0
No	50	20.0
Total	250	100
Eritema		
Si	64	25.6
No	186	74.4
Total	250	100
Edema		

Si	134	53.6
No	116	46.4
Total	250	100
Leucocitosis		
Si	139	55.6
No	111	44.4
Total	250	100
Leucopenia		
Si	41	16.4
No	209	83.6
Total	250	100

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15
Realizado por: Alejandra Pozo

Según las características clínicas en los participantes del estudio, se evidenció que el 67.2% de los participantes no presentaron dolor, 80% presentaron fiebre, 74.4% no presentaron eritema, 53.6% tuvieron edema, 55.6% presentaron leucocitosis y apenas un 16.4% de los encuestados tuvieron leucopenia (tabla 2).

Tabla 3. Distribución de acuerdo a la ubicación y estadio de las úlceras.

	Frecuencia	Porcentaje
Ubicación		
Cabeza	19	7.6
Codo	25	10.0
Hombro	31	12.4
Espalda	43	17.2
Cadera	32	12.8
Región Sacra	58	23.2
Tobillos	23	9.2
Talones	19	7.6
Total	250	100
Estadio		
Estadio I	102	40.8
Estadio II	66	26.4
Estadio III	49	19.6
Estadio IV	33	13.2
Total	250	100

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15
Realizado por: Alejandra Pozo

De acuerdo a la ubicación en la que se presentaron las úlceras de presión en los pacientes participantes del estudio sobresale las úlceras en la región sacra con 23.2%, seguidas de cadera por 12.8%, las de menor prevalencia fueron en cabeza y talones con 7.6% respectivamente; mientras que, con respecto al estadio de las úlceras, las más frecuentes

fueron de Estadio I con 40.8%, seguidas de Estadio II con 26.4%, Estadio III 19.6% y 13.2% con úlceras de Estadio IV (tabla 3).

Tabla 4. Distribución de acuerdo a las comorbilidades más frecuentes.

	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión		
Sí	153	61.2
No	97	38.8
Total	250	100
Diabetes Mellitus tipo II		
Sí	120	48.0
No	130	52.0
Total	250	100
Enfermedad Renal		
Sí	15	27.2
No	235	72.8
Total	250	100
Otros		
Sí	135	54.0
No	115	46.0
Total	250	100

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15

Realizado por: Alejandra Pozo

Según las comorbilidades más frecuentes en los pacientes participantes del estudio un 61.2% tenían hipertensión arterial, 48% diabetes mellitus tipo 2, 27.2% enfermedad renal y un 54% padecían otras patologías como: artrosis, hipotiroidismo, enfermedades gastrointestinales, depresión (tabla 4).

Tabla 5. Distribución de acuerdo al agente etiológico presente en úlcera por presión.

	Frecuencia	Porcentaje
Staphylococcus aureus	91	36.4
Staphylococcus epidermidis	23	9.2
Pseudomona aeruginosa	40	16.0
Klebsiella pneumoniae	24	9.6
Cultivo Negativo	57	22.8
Total	250	100

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15

Realizado por: Alejandra Pozo

De acuerdo al agente etiológico presente en el cultivo de la úlcera por presión el Staphylococcus aureus fue el más relevante con 36.4%, seguido de Pseudomona aeruginosa 16%, 9.2% Klebsiella pneumoniae; sobresale en el análisis que en el 22.8% de los participantes su cultivo no reportó un agente etiológico (tabla 5).

Tabla 6. Patrones de Resistencia Antibiótica.

	N° pts/Resistencia	Porcentaje
Staphylococcus Aureus		
FOX	66	82.5
Gentamicina	59	73.7
Levofloxacina	48	60.0
Ciprofloxacina	69	86.2
Doxicilina	56	70.0
Clindamicina	45	56.2
Pseudomona Aeruginosa		
FOX	34	85
Gentamicina	40	100
Levofloxacina	17	42.5
Ciprofloxacina	21	52.5
Doxicilina	38	95
Clindamicina	23	57.5
Klebsiella Pneumoniae		
FOX	21	87.5
Gentamicina	22	91.6
Doxicilina	24	100
Clindamicina	4	16.6

Fuente: Base de datos programa estadístico IBM SPSS V15

Realizado por: Alejandra Pozo

De acuerdo a la resistencia bacteriana se puede evidenciar que en todos los principales agentes etiológicos encontrados en los cultivos de los pacientes con ulcera por presión, se observa un porcentaje elevado de resistencia con respecto a los betalactámicos; además únicamente el Imipenem y Meropenem presentan una sensibilidad del 100%, tal es el caso del Staphylococcus aureus que presenta una resistencia de 73.7% a la gentamicina y 60% a la levofloxacina; así también la P. aeruginosa presenta 42.5% de resistencia a levofloxacina y 100% a la gentamicina; además la Klebsiella Pneumoniae por su parte ha demostrado resistencia de 100% a Ampicilina/Sulbactam y 95.8% a ceftriaxona. (tabla 6).

CAPÍTULO VI

6.1. DISCUSIÓN

Las úlceras por presión son consideradas un problema importante de la salud pública, ya que engloba no solo al paciente sino a los familiares e incluso a los sistemas sanitarios ya sus cifras tanto de incidencia como prevalencia se incrementan con el paso de los días a nivel mundial; además con una correcta organización por parte del personal hospitalario la aparición de las mismas se puede prevenir al movilizar al paciente (35).

En el presente estudio se revisaron 250 historias clínicas pertenecientes a pacientes que ingresaron con diagnóstico de úlcera por presión en el servicio de medicina interna donde 53.6% fueron de sexo masculino, 36% tuvieron entre 40 a 49 años y 35.6% entre 50 a 59 años, es decir, la mayoría de participantes fueron relativamente jóvenes, además un 70.4% tenían residencia urbana; mientras Chacón J. y sus colaboradores realizaron un estudio en un hospital de Lima donde de la misma forma predominó el sexo masculino con 50.5%, 74.3% fueron menores de 60 años y un 53.6% pertenecieron al área urbana, cabe señalar que de la misma forma se evidenció que la mayoría de participantes de su estudio fueron relativamente jóvenes (35).

Con respecto a la localización de la úlcera en nuestro estudio 23.2% de las historias revisadas señalaron que se encontraban en la región sacra, 17.2% en la espalda, 12.8% en la cadera y un 7.6% en talones; así como un estudio realizado en México en el año 2015 presentó mayor incidencia a nivel de talón (28.4%), sacro (15.8%), espalda (7.7%) (36), mientras que otro estudio realizado en Lima reveló que 78% de sus pacientes correspondieron a úlcera en región sacra, 13% en talón y 5% en la escápula (35); evidenciándose la similitud en los resultados de los estudios, los cuales señalan que las localizaciones principales son la región sacra y talón; Peralta F. et al., en su estudio revela que un 64.4% de sus participantes presentaron úlceras a nivel torácico, 21.3% a nivel cervical, 12.9% a nivel lumbar y apenas 1.1% en región sacra, cabe señalar que este estudio se realizó en pacientes con estancia ambulatoria (37). Barrera J. et al., en su estudio realizado en México DF. analiza que de sus 167 pacientes con diagnóstico de úlcera por presión un 19.8% correspondieron al estadio I, 34.1% en estadio II, 3.0% estadio III y tan solo 0.6% al estadio IV; mientras que en el presente estudio un 40.8% correspondieron al estadio I, 26.4% estadio II, 19.6%

estadio III, 13.2% estadio IV; por lo que se puede decir que en ambos estudios la mayoría de pacientes acudieron en estadios tempranos por la terapéutica de su condición (38); todo lo contrario revela en su estudio Chacón J. et al., ya que 25% de sus participantes acudieron en estadio III y 29% en estadio IV (35).

Oliviera A y sus colaboradores analizaron las principales características clínicas de las úlceras por presión donde se evidenció dolor en un 53.2%, fiebre en 82.2%, edema en 46% y leucocitosis en un 72% de los pacientes, mientras que este estudio la fiebre, edema y leucocitosis estuvieron en gran porcentaje, pero el dolor no fue un hallazgo relevante (39).

Con respecto al agente bacteriano presente en los cultivos de la úlcera por presión en este estudio se identificó en mayor porcentaje al *Staphylococcus aureus*, que es un agente propio de la piel, *Pseudomonas aeruginosa* y *Klebsiella pneumoniae*, que son intrahospitalarias, así como el estudio realizado por Ortiz J. et al., que reveló las mismas bacterias en los cultivos de sus pacientes, pero cabe recalcar que no se encontró el mismo porcentaje de resistencia antibiótica como la que se estableció en el presente estudio (40).

Cabe señalar que fue un limitante para el estudio la falta de bibliografía y estudios actuales, además de que el Hospital estudiado no contaba con un laboratorio de Microbiología.

CAPÍTULO VII

7.1. CONCLUSIONES

- En la presente investigación participaron 250 pacientes con diagnóstico de úlceras por presión donde más de la mitad eran de sexo masculino, tenían entre 40 a 49 años y pertenecían al área urbana en su mayoría.
- De acuerdo a las características clínicas se observó el predominio de fiebre (80%), edema (53.6%) y leucocitosis (55.6%), mientras que gran cantidad de pacientes no presentaron dolor (67.2%), eritema (74.4%) y leucopenia (83.6%).
- Según la ubicación de las úlceras se observó que gran porcentaje de pacientes presentaron úlceras por presión en la región sacra, seguida de cadera y talones; además, gran cantidad de participantes tenían úlceras en estadio I, lo cual indica que acudieron por atención médica en el momento oportuno.
- Con respecto a las comorbilidades presentes en los participantes del estudio sobresale que la mayoría padecían de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II, lo cual puede ser un factor de riesgo para padecer úlceras y para su proceso de cicatrización, en menor porcentaje se observó la enfermedad renal, artrosis, depresión, hipotiroidismo y enfermedades gastrointestinales.
- De acuerdo a los principales agentes etiológicos encontrados en los cultivos de los participantes del estudio predominó el *Staphylococcus Aureus* con alta resistencia a FOX, seguido de *Staphylococcus epidermidis* una resistencia elevada a ampicilina/sulbactam, ceftazidima y amoxicilina/clavulánico, finalmente *Pseudomonas aeruginosa* resistente a la mayoría de antibióticos, excepto a imipenem y meropenem.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda reforzar los conocimientos del personal de salud con respecto al adecuado manejo de antibioticoterapia, con el fin de evitar la elevada resistencia antibiótica.
- Educar a los pacientes acerca del correcto uso de antibióticos y la importancia de evitar la automedicación.
- Informar y educar al personal de salud acerca de los resultados de este estudio, con el fin de que se prevenga el uso inadecuado de antibioticoterapia en los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barón Burgos MM. Guía para la prevención y manejo de las UPP y heridas crónicas. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, Servicio de Recursos Documentales y Apoyo Institucional; 2015.
2. Barrera Arenas JE, Pedraza Castañeda M^a del C, Pérez Jiménez G, Hernández Jiménez P, Reyes Rodríguez JA, Padilla Zárate MP. Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. Gerokomos [Internet]. diciembre de 2016 [citado 19 de octubre de 2019];27(4):176–81. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2016000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Beatriz Romanos Calvo¹, Natalia Casanova Cartié. La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica [Internet]. Scielo. 2017 [citado 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000400194
4. Beers, Mark H. y Robert Berkow. Úlceras por Presión. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. mayo de 2017;l:10. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia30.pdf>
5. Colorado NMA, García CYC, Ospino YMR. Evaluación de la adherencia del personal de enfermería a la guía para la prevención de úlceras por presión; en pacientes hospitalizados en el servicio de Ortopedia de la IPS universitaria sede León XIII. :47. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1469/2/Evaluacion_adherencia_personal.pdf
6. Dr. Adrián Montes Alcoser. Manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el periodo comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018. 2018;l:61. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7023/1/241311.pdf>
7. Eva Alcaraz Bellver, enfermera. Abordaje y manejo de úlcera por presión afectada de celulitis por Proteus mirabilis y Staphylococcus aureus [Internet]. Scielo. 2019 [citado 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000100045

8. García Fernández FP, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Incontinencia y úlceras por presión [Internet]. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2006 [citado 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/18_pdf.pdf
9. 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 [Internet]. 1 de julio de 2014 [citado 25 de noviembre de 2019];62(3):369–77. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/43004>
10. Jean Rigal. guía practica y terapéutica SANS FRONTIERES. 2016;l:363. Disponible en: http://refbooks.msf.org/msf_docs/sp/clinical_guide/cg_sp.pdf
11. Jiménez García JF, Aguilera Manrique G, Arboledas Bellón J, Gutiérrez García M, González Jiménez F, García Fernández FP, et al. Efectividad de la enfermera de práctica avanzada en el cuidado de los pacientes con úlceras por presión en atención primaria. Gerokomos [Internet]. 2019 [citado 19 de octubre de 2019];30(1):28–33. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2019000100028&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. J. Diez Menglano, C. Fernandez Jimenez, M.P. Lamban, et al. Úlceras por presión en pacientes ingresados en Medicina Interna: factores asociados y mortalidad, [Internet]. [citado 17 de agosto de 2016]; 216(9): 461-467. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256516301242>
13. Rodríguez Núñez, C, et al. Registros enfermeros, medidas de prevención e incidencia de úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Intensivos. Enferm Intensiva. [Internet]. 2018. España. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.06.004>
14. Araya Farías, I. Febré, N. Impacto de un programa de gestión de riesgo en la tasa de úlceras por presión. Revista de Calidad Asistencial, [citado 24 de noviembre de 2017]; 32(6), 322–327. Disponible en: <https://doi: 10.1016/j.cali.2017.10.003>
15. Peralta, F. et al., Características clínico-demográficas e impacto funcional de las úlceras por presión en sujetos con lesión medular en un centro de referencia.

- Estudio transversal y retrospectivo. *Neurología Argentina*, [citado 2 de julio de 2017]; 10(1), 24–29. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.neuarg.2017.07.002>
16. Lima Serrano, M et al., Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. *Medicina Intensiva*, [citado 1 de diciembre de 2016]; 42(2), 82–91. Disponible en: <http://doi:10.1016/j.medin.2016.12.014>
17. Joaquín Salvador Lima Rodríguez MIG. Incidencia y factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Virgen del Rocío. [tesis doctoral] 2017. 1:195. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/55995/Tesis%20M%C2%AA%20Isabel%20Gonz%C3%A1lez%20M%C3%A9ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Katherine Jennifer Ayerbe Ccama, Mery Eulalia Hancoccallo Pacco,, Martha Yallerco Andia. Factores de riesgo asociados a la presencia de úlceras por presión en pacientes postrados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Good Hope, 2017. Universidad peruana Unión Escuela de Posgrado Unidad de Posgrado Ciencias de la Salud [Internet]. diciembre de 2017;l:77. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/797/Katherine_Trabajo_Investigaci%C3%B3n_2017.pdf?sequence=1;UNIVERSIDAD
19. lang Marriot. OMS | Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria [Internet]. WHO. 2018 [citado 3 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
20. Magaña FG, Hidalgo HOM, Álvarez KPG, Galván WPD. Uso de sistemas de cierre asistido al vacío (VAC) en heridas quirúrgicas infectadas en región cervicofacial (presentación de un caso clínico y revisión de la literatura). [citado agosto de 2017]. 11. (2); 40:50. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2017/cb172b.pdf>
21. María Benito Algora IPH. PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES ADULTOS. 2017;l:28. Disponible en: <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/c6032233-3266-4865-a36d-234b4d0adbe0/45c754a8-55f8-49ee-8638-a88eefc4bcae/457b6da7-828e-4b60-a1a8-e5e5f3a36f9c/457b6da7-828e-4b60-a1a8-e5e5f3a36f9c.pdf>

22. Mejía EM, Mendoza A, Gálvez LE, Aguilar A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería Universitaria [Internet]. 1 de octubre de 2015;12. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/283959772_Ulceras_por_presion_en_diversos_servicios_de_un_hospital_de_segundo_nivel_de_atencion
23. Mengarelli DrR. Bases para la implementación de un Programa de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. 2014- 2017 [Internet]. diciembre de 2016;l:254. Disponible en: <http://www.acamedbai.org.ar/PriCUPP.pdf>
24. Merck Sharp & Dohme. ¿Qué es una infección? | MSD Salud [Internet]. MSD. 2018 [citado 3 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.msdsalud.es/cuidar-en/infecciones/informacion-basica/es-una-infeccion.html>
25. Navarra Loor. ¿Qué es colonización? [Internet]. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. 2019 [citado 3 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/colonizacion>
26. Pazos Marcel MMJ. Factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes del servicio de Medicina Crítica del Hospital General Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil. 2019;73. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12455/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-507.pdf>
27. Pérez Fuentes M del C, Gázquez Linares JJ, Molero Jurado M del M, Barragán AB, Martos Á, Simón M del M, et al. Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.ciise.es/files/libros/BOOK_08.pdf#page=138
28. Rosa Elena Alves Rubio*, Beatriz Campa Flórez*, y Juncal García García. Las úlceras por presión, prevención, tratamiento e intervención quirúrgica. Hospital Universitario Central de Asturias [Internet]. enero de 2017;l:138. Disponible en: https://www.ciise.es/files/libros/BOOK_08.pdf#page=138
29. Sánchez-Cruz LY, Martínez-Villarreal AA, Lozano-Platonoff A, Cárdenas-Sánchez A, Contreras-Ruiz J. Epidemiología de las úlceras cutáneas en Latinoamérica. [citado 30 de julio de 2016] 183-197 (6). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2016/mc163f.pdf>
30. Reina González, G. et al. XXI Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Rev Elsevier. España. [citado 13 de mayo de 2017]. 13-145 (3). Disponible en:

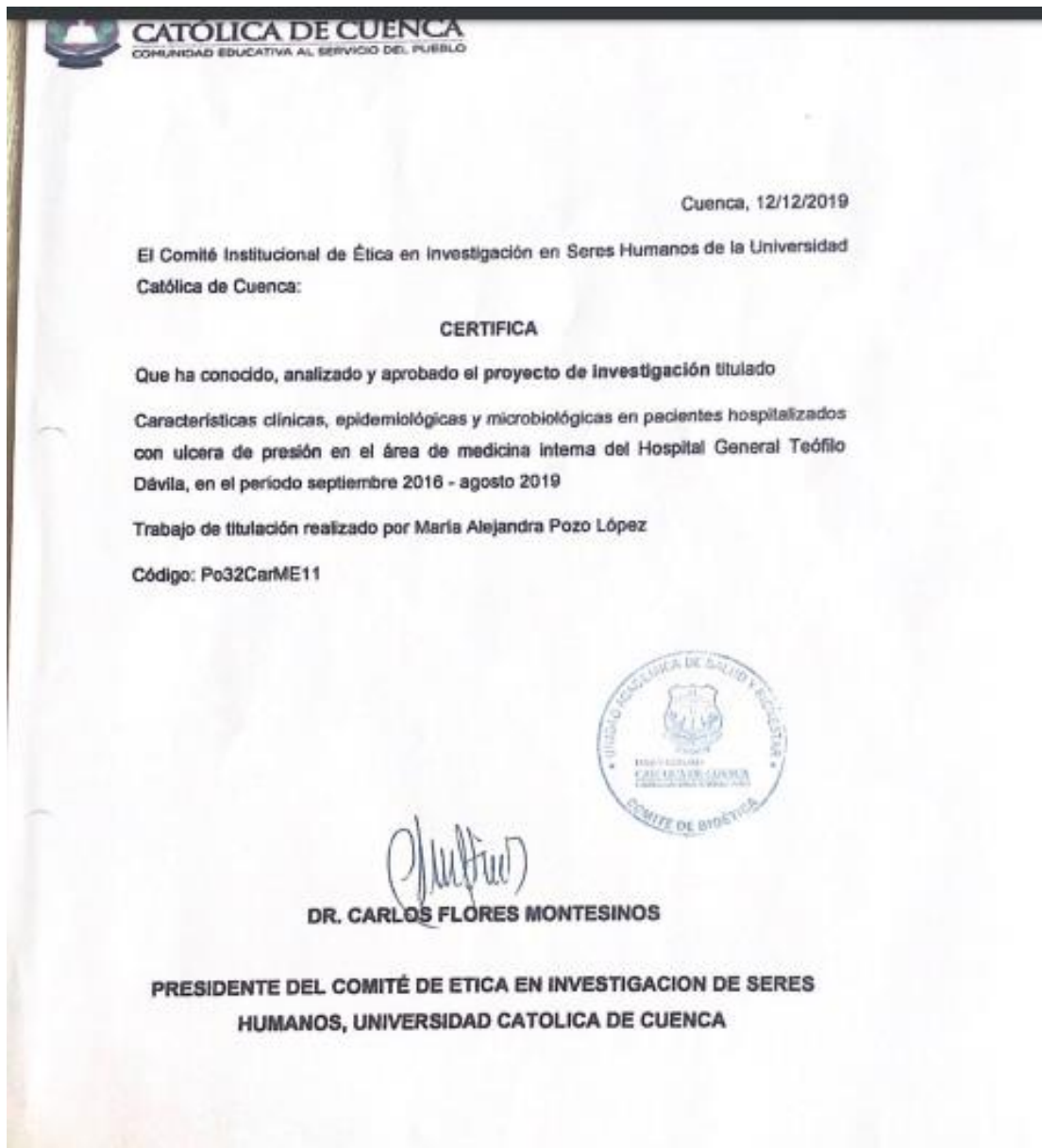
31. Pablo López-Casanova, Jose Verdu Soriano. 4º Estudio Nacional de Prevalencia upp en España [Internet]. GNEAUPP. 2015 [citado 19 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://gneaupp.info/4o-estudio-nacional-de-prevalencia-upp-en-espana/>
32. Stegensek Mejía EM, Jiménez Mendoza A, Romero Gálvez LE, Aparicio Aguilar A, Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería universitaria [Internet]. diciembre de 2015 [citado 19 de octubre de 2019];12(4):173–81. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632015000400173&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Téllez R, Valera J, Arañó C, Calvo J, Mundi N, Cardona M. Infomecum Heridas - Guía del manejo de heridas y úlceras por presión y vasculares [Internet]. infomecum. 2017 [citado 3 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.infomecum.com/tratamientos/showproduct/id/56/Terapia-V.A.C>
34. Thomé AMC, Francisco NL da SG, Amaral JPB do V, Soares LC, Trajano ETL. Isolamento de bactérias de úlceras por pressão de pacientes internados em hospital universitário. Revista Pró-UniverSUS [Internet]. 4 de junio de 2018 [citado 24 de octubre de 2019];9(1):46–50. Disponible en: <http://editora.universidadevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1264>
35. Chacón Mejía JP, Del Carpio Alosilla AE. INDICADORES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UN HOSPITAL DE LIMA. Rev Fac Med Humana [Internet]. 10 de abril de 2019 [citado 28 de enero de 2020];19(2). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/2067>
36. Stegensek Mejía EM, Jiménez Mendoza A, Romero Gálvez LE, Aparicio Aguilar A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enferm Univ. octubre de 2015;12(4):173-81.
37. Peralta FG, Garcete LA, Drault Boedo ME. Características clínico-demográficas e impacto funcional de las úlceras por presión en sujetos con lesión medular en un centro de referencia. Estudio transversal y retrospectivo. Neurol Argent. enero de 2018;10(1):24-9.
38. Barrera J, Pedraza M, Pérez G, Hernández P, Reyes J, Padilla M. Prevalencia de

úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. Rev Gerokomos [Internet]. 2016 [citado 28 de enero de 2020]; 27(4): 176- 181.

39. Oliveira Costa AC, Porto C, Almeida AD. ÚLCERA POR PRESIÓN: INCIDENCIA Y FACTORES DEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y NUTRICIONALES ASOCIADOS EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. Nutr Hosp. 1 de noviembre de 2015;(5):2242-52.
40. Ortiz Balbuena J, García Madero R, Segovia Gómez T, Cantero Caballero M, Sánchez Romero I, Ramos Martínez A. Microbiología de las infecciones de úlceras por presión y de origen vascular. Rev Esp Geriatria Gerontol. enero de 2015;50(1):5-8.

ANEXOS

ANEXO N°1: OFICIO DE BIOÉTICA





UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-052-2019-O

Cuenca, 12 de diciembre del 2019

Señor Econ.
Mauro Calles Palomeque
GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA DE MACHALA
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina POZO LOPEZ MARIA ALEJANDRA, con C.I.: 0106380132, recopile la información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ÚLCERA DE PRESIÓN EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DAVILA, EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2016-AGOSTO 2019", con código de Bioética No. Pa32CarME11. La Investigación será dirigida por el Dr. Carlos Flores, ESPECIALISTA EN INFECTOLOGÍA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



Dr. Julio Ojeda

Coordinador (E) de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina Matriz



Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



ANEXO N°3: OFICIO DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL TEOFILO DÁVILA, MACHALA.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Coordinación Zonal 7 - Salud
Hospital General Teófilo Dávila – Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ7-HTD-GDI-2020-0031-M

Machala, 13 de febrero de 2020

PARA: Dr. Julio Ojeda

Sra. Mgs. Alexandra Elizabeth Benalcazar Martinez
Analista Responsable de Admisiones

ASUNTO: 2406 Universidad Católica de Cuenca emite oficio solicitando a quien corresponda se autorice a la estudiante Pozo Lopez Maria recopilar datos para trabajo de titulación

De mi consideración:

En respuesta al Documento MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0797-E, suscrito por la Universidad Católica de Cuenca mediante el cual solicita se autorice a la estudiante Pozo Lopez Maria recopilar datos para trabajo de titulación

En este sentido comunico que la presente investigación es de tipo descriptiva retrospectiva, no involucra el manejo de muestras biológicas, tampoco utiliza financiamiento de entidades públicas por lo cual consideramos factible se realice en nuestra institución.

Por lo tanto solicitamos muy comedidamente se brinde todas las facilidades a la investigadora para que pueda acceder a las historias clínicas y recopile la información necesaria para su investigación.

Particular que comunico para los fines pertinentes.
s/n

Atentamente,

Dr. Rodrigo Moises Carrion Castillo
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



Referencias:
- MSP-CZ7-HTD-AUS-2019-0797-E

Boyacá y Buenavista esquina Machala – Ecuador
Teléfono: 593 (2) 3701780 ext 7617 www.htdeloro.gob.ec

ANEXO N°4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ULCERAS POR PRESIÓN EN EL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO DEL 2018 A 2019.

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ULCERAS POR PRESIÓN EN EL HOSPITAL GENERAL TEÓFILO DÁVILA, EN EL PERIODO DEL 2018 A 2019.

Código: #136	Historia Clínica: 181162
Fecha:	Edad: 42
Procedencia: Urbano	Sexo: 1. Masculino __ 2. Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Días de Hospitalización: 5	

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

	SI	NO
Dolor	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fiebre	<input checked="" type="checkbox"/>	
Eritema	<input checked="" type="checkbox"/>	
Edema		<input checked="" type="checkbox"/>
Leucocitosis		<input checked="" type="checkbox"/>
Leucopenia		<input checked="" type="checkbox"/>

LOCALIZACION

	SI	NO
Cabeza (Posterior)	1	
Codo	2	
Hombro	3	
Espalda	4	
Cadera	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Región Sacra	6	
Tobillos	7	
Talones	8	

ESTADIO DE ULCERA POR PRESIÓN

	SI	NO
Estadio I		
Estadio II	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estadio III		
Estadio IV		

COMORBILIDADES

	SI	NO
Hipertensión Arterial	<input checked="" type="checkbox"/>	
Diabetes Mellitus		<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedad Renal		<input checked="" type="checkbox"/>
Otra	Enf. Cardíaca	

AGENTE ETIOLÓGICO

Bacteria	Resistente	Sensible
STAPHYLOCOCCUS AUREUS		
STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS		
STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE		
PSEUDOMONA AERUGINOSA		
KLEBSIELLA PNEUMONIAE		
STAPHYLOCOCCUS COAGULASA +		
SIN GERMEN	<input checked="" type="checkbox"/>	

ANEXO N°5: INFORME DE ANTIPLAGIO

INFORME FINAL DE TITULACION MARÍA ALEJANDRA POZO LOPEZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

4% INDICE DE SIMILITUD	4% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	0% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	anvaser.com Fuente de Internet	3%
2	www.elsevier.es Fuente de Internet	2%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 2%
Excluir bibliografía	Activo		

ANEXO N°6: RÚBRICA DEL PRIMER PAR REVISOR

CUT 109
 Sep 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR - CARRERA DE MEDICINA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posteriori formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.


Tema: Características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de las infecciones broncopulmonares en niños de 6 meses a 5 años en el Hospital General de Cuenca
Nombre del estudiante: <u>Diego Alejandro Pineda Lopez</u>
Director: <u>Dr. Carlos Flores Portocarrero</u>
Número de par revisor:


PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis				1/5
Redacción Científica				1/5
Pensamiento crítico				1/5
Índice técnico				1/5
Anexos				1/5
Total				5/5

CONCLUSIÓN	
Tesis apta para sustentación	<input type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una X lo que corresponda


Observaciones y recomendaciones:


 Firma y sello de responsable


 Firma de aceptación del estudiante


Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfono: 830752 - 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN




ANEXO N°7: RÚBRICA DEL SEGUNDO PAR REVISOR

CUT 109
 20p 2016



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVIDOR DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE TITULACIÓN
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 6 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno ante el tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posteriori firmaran parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tesis: Características fisiológicas y morfológicas de los músculos broncoconstrictores en sujetos al inicio de la enfermedad del Hipoalergico 2016, en el Hospital Regional de Cuenca, agosto 2015

Nombre del estudiante: Manuel Alejandro Pilo Bravo

Director: Dr. Carlos Flores Montenegro

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Exámenes de tesis	✓			2.0
Redacción Científica	✓			2.0
Presentación oficial	✓			1.0
Materia teórica	✓			1.0
Anexos				4.0
Total				10.0

CONCLUSIÓN*

Tesis apta para sustentación


Tesis apta para sustentación con modificaciones

Tesis no apta para sustentación


* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Contacto estudiante 0987213906



Firma y sello de responsable



Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pilo Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN

