



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Contaminación de úlceras por decúbito en pacientes con limitaciones en la movilidad en el Hospital de la Policía Nacional nº 2; periodo 2016-2021.

AUTORA:

Mendoza Zambrano Lisset Evelin

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

TUTOR:

Ramos Cruz, Orlando Bolivar

Guayaquil, Ecuador

09 de mayo del 2022



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 **Mendoza Zambrano lisset Evelin**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**

TUTOR:

f. 
Ramos, Orlando

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, 09 de mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Mendoza Zambrano Lisset Evelin**

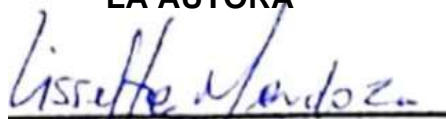
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Contaminación de úlceras por decúbito en pacientes con limitaciones en la movilidad en el Hospital de la Policía Nacional no 2; periodo 2016-2021**, 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, 09 de mayo del 2022

LA AUTORA

f. 
Mendoza Zambrano Lisset Evelin



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mendoza Zambrano Lisset Evelin**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Contaminación de úlceras por decúbito en pacientes con limitaciones en la movilidad en el Hospital de la Policía Nacional no 2; periodo 2016-2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 09 de mayo del 2022

LA AUTORA:

f. 
Mendoza Zambrano Lisset Evelin

REPORTE DE URKUND

URKUND 0% MENDOZA ZAMBRANO LISSET EVELIN

URKUND

Documento [TESIS P&R MENDOZA LISSET.docx \(D134577252\)](#)

Presentado 2022-04-25 07:30 (-05:00)

Presentado por evelyn_liss94@hotmail.com

Recibido orlando.ramos.ucsg@analysis.orkund.com

0% de estas 14 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la institución universitaria por los años brindados llenos de conocimiento científico que han aportado a mi crecimiento como profesional, a cada uno de los docentes que con arduo trabajo han guiado y fundamentado el seguir escalando metas para ser un excelente medico en el futuro. De igual manera agradezco a mis compañeros con quienes compartí logros y tristezas en estos años de estudio académico.

Gracias a Dios por haberme permitido llegar a este momento ya que sin su amor y su misericordia no estaría logrando una meta más en mi vida. A mi familia un sincero y afectuoso Gracias por apoyarme en cada proyecto sobre todo cuando el camino no ha sido fácil, gracias a mi padre por su enorme sacrificio, el amor y la paciencia que ha tenido para conmigo y esta carrera que recién empieza.

Quiero agradecer de manera muy especial al Capitán de la Policía Nacional y Cirujano Plástico Dr. Villao Alex Daniel por su importante aporte y participación activa para el desarrollo de este trabajo de titulación ya que confió en mí para realizar este tema y ha sido mi guía en todo momento. Le agradezco tambien haberme facilitado los medios para recopilar información y enseñarme día a día el tratamiento de heridas y el cuidado para con los pacientes, he descubierto una nueva vocación gracias a sus enseñanzas.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación primero a Dios porque en él confío y pongo mi vida en sus manos, sin él no hubiera logrado cumplir esta etapa de mi carrera, a mi familia y amigos quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios.

Dedico esto a mi querida madre quien paso noches de rodillas orando por mí, me ha forjado como la mujer que soy ahora y me motiva cada día a seguir alcanzando mis anhelos. A mi padre quien lo ha sacrificado todo para que sea una profesional. A mi mejor amiga Anita laaz quien vivió conmigo cada uno de los momentos desde el más lindo hasta el más difícil y siempre me motiva a seguir adelante, creyó en mí aun cuando pensé que no lo lograría.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(Dr. Orlando Ramos)

TUTOR

f. _____

(Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

Introducción	2
Justificación	3
Objetivo General	4
Objetivos específicos	4
Hipótesis	4
CAPITULO I. MARCO TEORICO	5
2.1.1 Definición	5
2.1.2 Epidemiología.....	5
2.1.3 Fisiopatología	7
2.1.4 Microbiología	8
2.1.5 Factores de riesgo	8
2.5.1 Factores externos	8
2.5.2 Factores asociados al paciente	9
2.1.6 Predicción de riesgos	11
2.1.7 Clasificación.....	13
Estadio 1: Eritema de piel intacta que no blanquea	13
Estadio 2: Pérdida de piel de espesor parcial con dermis expuesta	14
Estadio 3: Pérdida de piel de espesor total	15
Estadio 4: Pérdida total de piel y tejido	16
Lesión por presión inestable:	17
Lesión por presión tisular profunda:.....	18
2.1.8 Manifestaciones clínicas	19
2.1.9 Diagnóstico.....	19
2.1.10 Tratamiento	20
Medidas no farmacológicas	20
Tratamiento farmacológico	20
Tratamiento quirúrgico	21
2.1.11 Prevención	22
2.1.12 Complicaciones	23
CAPITULO 2. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS	24
3.1 MATERIALES Y METODOS	24
RESULTADOS	27
Bibliografía	33

RESUMEN

Las lesiones de piel y tejido blando inducidos por la presión se definen como el daño ocasionado por presión de forma sostenida en sitios donde existen prominencias óseas o relacionadas a uso de dispositivos médicos, ocasionando hipoxia, isquemia y necrosis del tejido. La localización más frecuente de las úlceras de presión son sobre prominencias óseas como el sacro, tuberosidades isquiáticas, talón, extremidades inferiores, y sitios menos frecuentes como: el occipucio, escapula, codo, nariz, orejas.

Las lesiones de la piel y los tejidos blandos inducidos por la presión es una de las patologías más frecuentes asociadas a estancia hospitalaria prolongada, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y residencia en centros geriátricos. Los microorganismos aislados mediante medios de cultivo con mayor frecuencia en úlceras por presión son: *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus coagulasa-negativa*, *S. intermedius*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus Mirabilis*, *Escherichia Coli*, *Enterobacter spp*, *Staphylococcus aereus*, etc.

El sistema de clasificación de la NPUAP clasifica a las lesiones en cuatro estadios, además incluye definiciones como: lesión por presión inestable y lesión por presión tisular profunda. En cuanto a su tratamiento se puede implementar medidas No farmacológicas, farmacológicas y el tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión que consiste en la debridación de la herida.

Palabras Claves: Úlceras, Lesiones, Tejidos, Infección, Piel, Fricción

ABSTRACT

Pressure-induced skin and soft tissue injuries are defined as damage caused by sustained pressure at sites where there are bony prominences or related to the use of medical devices, causing hypoxia, ischemia, and tissue necrosis. The most frequent location of pressure ulcers are on bony prominences such as the sacrum, ischial tuberosities, heel, lower extremities, and less frequent sites such as: the occiput, scapula, elbow, nose, ears.

Pressure-induced skin and soft tissue injuries are one of the most frequent pathologies associated with prolonged hospital stay, admission to the intensive care unit and residence in geriatric centers. The most common microorganisms isolated from culture media in pressure ulcers are: *Pseudomonas aeruginosa*, coagulase-negative *Staphylococcus*, *S. intermedius*, *Acinetobacter baumannii*, *Proteus Mirabilis*, *Escherichia Coli*, *Enterobacter* spp, *Staphylococcus aureus*, etc.

The NPUAP classification system classifies injuries into four stages, and includes definitions such as: unstable pressure injury and deep tissue pressure injury. As for its treatment, non-pharmacological, pharmacological measures and surgical treatment of pressure ulcers can be implemented, consisting of wound debridement.

Keywords: Ulcers, Injuries, Tissues, Infection, Skin, Friction

Introducción

Las lesiones de piel y tejidos blandos inducidas por la presión son lesiones causadas por una presión no aliviada que da como resultado daño al tejido subyacente. Generalmente, son el resultado de la compresión de los tejidos blandos entre una prominencia ósea y una superficie externa durante un período de tiempo prolongado. Las consecuencias de las lesiones cutáneas y de tejidos blandos inducidas por la presión van desde el eritema no blanqueante de la piel intacta hasta las úlceras profundas que se extienden hasta el hueso. Los sitios anatómicos más comunes para el desarrollo de las úlceras de presión incluyen el sacro, tuberosidades óseas, trocánter mayor, talones y maléolo lateral. Los cuatro factores involucrados con el desarrollo de estas úlceras son la presión, las fuerzas cortantes, la fricción y la humedad.

Se han desarrollado varios sistemas para la clasificación de las úlceras de presión. El National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) de los Estados Unidos ha clasificado las úlceras en cuatro grados. Las úlceras de grado I se caracterizan por ser un eritema de piel intacta, que puede convertirse en una abrasión confinada a la epidermis. Si se elimina la presión la úlcera de grado I eventualmente cicatrizará. Las úlceras de grado II se caracterizan porque penetran la epidermis, la dermis y la capa grasa subcutánea subyacente y cicatrizan si se elimina la presión y se protege mediante un apósito. Las úlceras de grado III usualmente están infectadas y se extienden a través de la grasa subcutánea al interior del músculo. Este tipo de úlcera cicatrizará por segunda intención, dejando una escara avascular. Las úlceras de grado IV se extienden hacia el hueso, volviéndose blandas y necróticas.

Las complicaciones más importantes de las úlceras de presión son la infección, tanto por microorganismos aerobios como anaerobios, y otras originadas de la misma. La colonización representa el estado inicial del proceso infeccioso.

Justificación

Las lesiones cutáneas y tejido blando inducido por presión también llamadas úlceras de presión son áreas localizadas de tejido necrótico que tienden a desarrollarse cuando los tejidos blandos son comprimidos entre una prominencia ósea y una superficie externa. La principal complicación de estas lesiones es que pueden constituirse en focos primarios de infecciones bacterianas.

El objetivo de este estudio es realizar un análisis microbiológico de las úlceras de presión en pacientes internados en el hospital de la policía nacional N°2 para determinar qué tipo de agentes infecciosos predominan en dichas lesiones y determinar el perfil de susceptibilidad a los antibióticos de los aislamientos bacterianos.

El desarrollo de una lesión inducida por presión se encuentra entre las afecciones más comunes en pacientes hospitalizados de forma aguda o en aquellos que requieren atención a largo plazo. La incidencia varía ampliamente según el entorno clínico.

Los agentes infecciosos en ambiente hospitalario tienen predominio de colonización en pacientes con patologías de base como diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, obesidad, adultos mayores, desnutrición, etc. Ya que este tipo de pacientes suelen pasar en posición decúbito dorsal por mucho tiempo lo que conlleva a que aparezcan las lesiones cutáneas y avancen hasta llegar a un grado mayor de úlcera por presión.

Objetivo General

Establecer los factores predisponentes en el desarrollo de lesiones cutáneas inducidos por la presión en pacientes internados en el Hospital de la Policía Nacional N°2 en el periodo 2016-2021

Objetivos específicos

1. Determinar cuáles son los microorganismos que contaminan las úlceras por decúbito.
2. Descubrir que factores de riesgo están relacionados al desarrollo de úlceras por presión.
3. Analizar el tiempo en el que se desarrolla las úlceras por presión.
4. Detallar las comorbilidades que predisponen las úlceras por presión.

Hipótesis

Los factores clínicos como diabetes, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial entre otras comorbilidades en pacientes con estado socioeconómico bajo por el cual no mantienen en control tales patologías, son principal causa de un deterioro en la salud lo que conlleva a una larga estadía muchas veces con inmovilización del paciente provocando lesiones cutáneas y úlceras, las mismas que se complican además por colonización o infección bacteriana añadida, lo cual dificulta el tratamiento de estas lesiones.

CAPITULO I. MARCO TEORICO

2.1 FUNDAMENTACION TEORICA

2.1.1 Definición

Las lesiones de piel y tejido blando inducidos por la presión se definen como el daño ocasionado por presión de forma sostenida en sitios donde existen prominencias óseas o relacionado a uso de dispositivos médicos , ocasionado hipoxia, isquemia y necrosis del tejido (1).

La localización más frecuente de las úlceras de presión son sobre prominencias óseas como el sacro, tuberosidades isquiáticas, talón, extremidades inferiores, y sitios menos frecuentes como: el occipucio, escapula, codo, nariz, orejas.

2.1.2 Epidemiología

Las lesiones de la piel y los tejidos blandos inducidos por la presión es una de las patologías más frecuentes asociadas a estancia hospitalaria prolongada, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y residencia en centros geriátricos.

Se estima que cada año se tratan 2,5 millones de lesiones inducidas por la presión en centros de cuidados agudos sólo en los Estados Unidos(2).

A nivel de Latinoamérica se encontró información en Brasil, México y Colombia. En Brasil se realizó un estudio descriptivo multicéntrico transversal en la región portuguesa de Cova da Beira donde se contó con la participación de 295 pacientes hospitalizados, 993 residentes de hogares de ancianos y 85.655 personas de centros de atención primaria(3).

Se encontró un total de 115 úlceras por presión, representando el 18,3% de todas las heridas identificadas, la mayoría ellos estadio 3. La mayoría de las úlceras por presión se adquirieron en hogares de ancianos, durante el ingreso hospitalario o en el hogar. Las tasas de prevalencia de puntos de úlcera por presión identificadas

correspondieron al 5,76% entre las personas hospitalizadas, al 4,03% en residentes de hogares de ancianos y 0.02% en la población comunitaria(3).

Con respecto a México, un estudio efectuado en tres hospitales generales similares en tres regiones diferentes del país para valorar la prevalencia reveló que 17% de la población general (294 pacientes) presentó úlceras por presión(4).

En Colombia, de 150 pacientes hospitalizados en una UTI de Colombia entre el periodo de septiembre 2005 y agosto 2006 la incidencia de UPP grado II o mayor fue de 26.7%, encontrando como factores de riesgo principales: infección, días de hospitalización y APACHE II(4).

En Ecuador, no se encontró estadística a nivel nacional sobre la incidencia y prevalencia de lesiones de piel y tejido blando inducidas por presión. Sin embargo, se encontraron algunos trabajos realizados en diferentes instituciones de salud.

Uno de ellos fue un estudio sobre la prevalencia de úlceras por presión en adultos mayores de un Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Guayaquil durante el año 2018. En este estudio se incluyó una muestra de 65 pacientes con edad desde los 61 a 81 años, donde el 68% eran hombres y 32% mujeres. Se determinó que el 15.4% presentaron úlceras por presión, de los cuales el 7.7% correspondieron a estadio I, el 6.16% en estadio II y 1.54% en estadio IV. En cuanto a la ubicación anatómica de la lesión, el 6.6% se desarrollaron en el sacro, un 4,62% en el coxis y otras localizaciones con el 4.62%. De los antecedentes patológicos personales, 35 pacientes padecían esquizofrenia, que representa el 54% y 26% de los pacientes padecían Parkinson(5).

Otro estudio que se encontró desarrollado en nuestro país fue uno sobre la incidencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiocentro, Manta, Ecuador, durante el año 2019. Se analizó a 12 pacientes que desarrollaron úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos mediante recolección de datos de tipo cuestionario. La incidencia de úlceras por presión fue del 3,16%; el 34% se presentó en pacientes con edades entre 61–70 años, con el 75% de predominio en el sexo masculino. Con la utilización de la escala Norton el riesgo era de un 58%. En el momento del diagnóstico el 50% presentaba úlceras categoría II y la localización anatómica más afectada fue la región sacra, con el 42%(6).

2.1.3 Fisiopatología

Según la literatura revisada existen tres mecanismos fisiopatológicos importantes para que un paciente desarrolle lesiones de piel y tejido blando inducidas por presión. Cabe mencionar que el mecanismo con mayor repercusión en esta patología es la exposición prolongada a la presión, además las fuerzas de cizallamiento y fricción sobre la piel y el exceso de humedad.

Las úlceras de presión se desarrollan cuando el peso del individuo ejerce presión sobre la piel y tejido blando subyacente que generalmente se encuentra entre una prominencia ósea y una superficie externa. Cuando la presión ejercida sobre el tejido excede la presión arterial capilar; es decir mayor a 32 mm Hg y más de la presión venosa capilar (8-12 mm Hg), esto produce interrupción del flujo sanguíneo hacia los tejidos, provocando hipoxia, daño tisular, isquemia y finalmente necrosis(2,7).

El efecto de la hipoxia celular afecta primero el tejido muscular, seguido del tejido subcutáneo y por último la piel, por lo cual a la exploración física la piel puede verse indemne (2,7).

El proceso de cicatrización de estas lesiones depende tanto de factores intrínsecos como extrínsecos (8). El primer paso es la fase de hemostasia donde los vasos sanguíneos disminuyen el flujo hacia la lesión afecta, causando isquemia. La isquemia a su vez provoca la activación de sustancias inflamatorias, factores de crecimiento y citocinas necesarias para la reparación del tejido(8)

Durante la fase inflamatoria las células como los neutrófilos, plaquetas, proteína C reactiva, monocitos, son los encargados de eliminar el tejido dañado. Cabe recalcar la importancia de los neutrófilos para fagocitar agentes infecciosos. Toda esta cascada de sustancias es necesaria para el proceso de reparación de los tejidos y evitar la infección de la herida(8).

La última fase corresponde a la liberación de factores de crecimiento con la proliferación de tejido fibroso, neovascularización, producción de fibroblastos y tejido de granulación(8). Dependiendo de la etapa de cicatrización en la que se encuentre

la ulcera se observaran los cambios físicos en la piel, pudiendo así aplicar el manejo correspondiente.

La fricción y fuerzas de cizallamiento se dan en casos donde los pacientes se mantienen de manera prolongada acostados sobre una superficie inclinada. Las fuerzas de gravedad ejercen presión sobre el musculo y tejido subcutáneo. Esto produce daño en los capilares sanguíneos y deformación del tejido (2,7).

El exceso de humedad produce maceración y debilidad de la piel, siendo esta más propensa a la ruptura con los cambios de posición del paciente o con la fricción.

2.1.4 Microbiología

Los microorganismos aislados mediante medios de cultivo con mayor frecuencia en lesiones de piel y tejido blando inducidas por presión son: Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus coagulasa-negativa, S. intermedius, Acinetobacter baumannii, Proteus Mirabilis, Escherichia Coli, Enterobacter spp, Staphylococcus aereus, etc.

2.1.5 Factores de riesgo

2.5.1 Factores externos

Humedad

El exceso de humedad del ambiente contribuye a que la piel del paciente sea más frágil y susceptible a la ruptura de la epidermis con cualquier fuerza externa sobre la misma.

Dispositivos médicos

Se produce en caso de uso de dispositivos médicos con fines diagnósticos o terapéuticos (1), estas lesiones adoptan la forma del instrumento médico.

Las úlceras de presión asociada a dispositivos médicos se encuentran más frecuente en las unidades de cuidados intensivos. Entre los dispositivos utilizados se

encuentran: tubos endotraqueales, sondas nasogástricas, dispositivos de ventilación mecánica invasiva y no invasiva, sonda orogástrica, sonda vesical, sonda recta, entre otros(9).

Posición decúbito prono

En el contexto actual, uno de los tratamientos más utilizados para mejorar la hipoxemia en pacientes con neumonía por COVID-19 es colocar al paciente en posición decúbito prono.

El tiempo de hospitalización prolongada en la unidad de cuidados intensivos, los antecedentes patológicos propios del paciente y mantener la misma posición de manera prolongada aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión. Adicionalmente los equipos médicos como sondas nasogástricas, orogástricas, tubos endotraqueales empleados también conformar un papel importante en el desarrollo de las lesiones.

Un estudio observacional realizado en la unidad de cuidados Intensivos del Hospital Queen Elizabeth, Birmingham, el 19 de abril de 2020, estudió a 87 pacientes en total. De 62 pacientes con > 1 día en decúbito prono, 55 (88,7%) desarrollaron úlceras por presión anteriores, 91% de las cuales eran anteriores(10).

El sitio más comúnmente afectado fueron las comisuras orales (34,6%), relacionadas con la colocación del tubo endotraqueal. La posición en decúbito prono ($p < .001$) y el número de días en decúbito prono (OR 3,11, IC del 95%: 1,46-6,62, $p = 0,003$) fueron factores de riesgo significativos en el desarrollo de una úlcera anterior. Por tanto, el decúbito prono es una causa importante de úlceras por presión anteriores en esta población y hay que tenerlo en consideración en el manejo actual de los pacientes ingresado en UCI por neumonía por COVID-19 (10).

2.5.2 Factores asociados al paciente

Desnutrición

La desnutrición ejerce efecto sobre el sistema inmune del paciente, enlentece el proceso de cicatrización y reparación de los tejidos. Estos factores conllevan a mayor

necesidad de intervenciones, mayor tiempo de hospitalización por lo tanto mayor costo sobre la salud pública(11).

Edad

Aparte de los factores de riesgo asociados más comúnmente a una edad avanzada como la pérdida de masa muscular, pérdida de la movilidad, función cognitiva, entre otros, el envejecimiento de la piel propio de la edad tiende a presentarse con una epidermis y dermis más delgada lo cual produce que sea menos resistente a fuerzas prolongadas y fricción.

Inmovilidad

Es el factor de riesgo más frecuente en el desarrollo de úlceras de presión. La inmovilidad puede estar causada por traumatismo medulares, fracturas de cadera y miembros inferiores, ingreso a unidad de cuidados intensivos, pacientes geriátricos. La inmovilidad ocasiona que el paciente mantenga la misma posición de manera prolongada por lo cual la presión en sitios comúnmente afectados no es aliviada y se desarrollan lesiones en la piel y tejido blando.

Función cognitiva alterada

En el individuo sano, estar sometido a presión prolongada sobre un tejido provoca una respuesta refleja en la cual el paciente cambia de posición para aliviar esa presión. En el paciente con factores de riesgo, no existe esa respuesta normal ante el estímulo de la presión prolongada. Se incluye en esta categoría a aquellos pacientes con enfermedad cerebrovascular, traumatismo medular, Alzheimer, Parkinson, diabetes mellitus.

En un estudio donde se incluyó 3233 pacientes, los factores de riesgo independientes para el desarrollo de lesiones inducidas por la presión fueron: edad avanzada, incontinencia urinaria y fecal, sexo masculino, residencia en un centro geriátrico, hospitalización previa en los últimos seis meses y estado nutricional deficiente(2).

En una revisión sistemática en la que se analizó la incidencia de úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos, esta patología se presentó en un rango entre 3,3% a 39,3%. Los factores de riesgo más frecuentemente asociados a esta patología son la edad, el tiempo de estancia en UCI, la diabetes, el tiempo de presión arterial

media < 60-70 mmHg, la ventilación mecánica, diálisis, tratamiento con drogas vasoactivas, con sedantes y los cambios posturales(12).

2.1.6 Predicción de riesgos

Es importante reconocer de manera oportuna a aquellos pacientes con riesgo inminente de sufrir lesiones de piel y tejido blando inducidas por presión para evitar las futuras complicaciones y costos de tratar dicha patología.

Es fundamental el correcto examen físico del paciente y un seguimiento frecuente para identificar cualquier lesión en la piel que está asociada con la presión y según los hallazgos encontrados, el personal de la salud puede establecer medidas de precaución o tratamiento específico según el estadio.

Las escalas más utilizadas para predecir los pacientes con alto riesgo de desarrollar úlceras por presión son las escalas de Norton y Braden.

La escala de Norton califica a los pacientes en cinco categorías y en cada una de ellas se utiliza una puntuación de 1 a 4, las categorías que se evalúan son: actividad, condición física, condición mental, incontinencia y movilidad. Si el paciente tiene una calificación menor a 14 nos indica un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión.

Condición física	Condición mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
Buena=4	Alerta=4	Ambulante=4	Total=4	Ninguna=4
Regular=3	Apático=3	Camina con ayuda=3	Disminuida=3	Ocasional=3
Mala=2	Confuso=2	Sentado=2	Muy limitada=2	Urinaria o fecal=2
Muy Mala=1	Estuporoso y comatoso=1	Encamado=1	Inmóvil=1	Urinaria y fecal=1

Tabla 1. Escala de Norton. ¿Qué es la Escala de Norton y qué mide? [Internet]. European School Health Education. [citado 15 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.esheformacion.com/blog/36/que-es-la-escala-de-norton-y-que-mide>

La escala de Braden considera seis factores como: la humedad, actividad, percepción sensorial, nutrición, movilidad, fricción y cizallamiento, donde cada categoría se califica con una puntuación del uno al cuatro. Aquellos pacientes con una puntuación menor a 18, nos indica alto riesgo.

Percepción sensorial	Humedad	Movilidad	Nutrición	Actividad	Fricción y cizallamiento
Completamente limitada=1	Siempre húmeda=1	Inmóvil=1	Muy pobre=1	Encamado=1	Riesgo máximo=1
Muy limitada=2	A menudo húmeda=2	Muy limitada=2	Probablemente inadecuada=2	En silla=2	Riesgo potencial=2
Ligeramente limitada=3	Ocasionalmente húmeda=3	Levemente limitada=3	Adecuada=3	Deambula ocasionalmente=3	Sin riesgo aparente=3
Sin limitación=4	Raramente húmeda=4	Sin limitación=4	Excelente=4	Deambula frecuentemente=4	

Tabla 2. Escala de Braden. Predicción y cálculo de riesgo de UPP - Descargar [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. [citado 15 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://revistamedica.com/como/escala-de-braden>

La principal limitación de las escalas mencionadas es la correcta valoración del personal capacitado. Poseen una sensibilidad entre el 70-90% y especificidad entre el 60-80% (2)

2.1.7 Clasificación

En el año 2016, un equipo multidisciplinario realizó un consenso para definir y clasificar a las lesiones de piel y tejido blando inducidos por presión según la extensión de la pérdida de tejido y su apariencia. Este método propuesto corresponde al Panel Asesor Nacional de Lesiones por Presión, conocido por las siglas en inglés como NPUAP (National Pressure Injury Advisory Panel).

El personal médico debe analizar las lesiones sugerentes de úlceras por presión según su longitud, ancho, profundidad, signos de infección local, tejido necrótico, exudado, edema para así poder clasificar la lesión según las definiciones propuestas por el Panel Asesor Nacional de Lesiones por presión.

La importancia de clasificar las lesiones es la estadificación de severidad, el enfoque del tratamiento según el estadio, evaluar posibles complicaciones, y además la posibilidad de analizar el costo que representan los diferentes tipos de lesiones para el paciente y para la institución sanitaria.

El sistema de clasificación de la NPUAP clasifica a las lesiones en cuatro estadios, además incluye definiciones como: lesión por presión inestable y lesión por presión tisular profunda.

Estadio 1: Eritema de piel intacta que no blanquea

“Piel intacta con un área localizada de eritema que no blanquea. La presencia de eritema blanqueante o cambios en la sensación, la temperatura o la firmeza pueden preceder a los cambios visuales. Los cambios de color no incluyen la decoloración violeta o granate; estos pueden indicar una lesión por presión en el tejido profundo”(13).

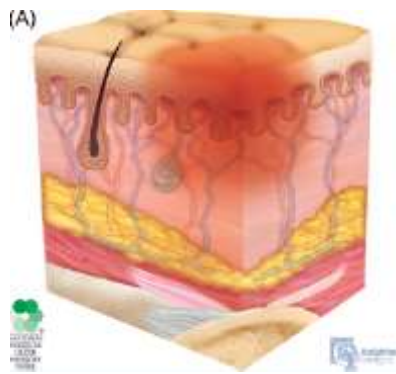


Figura 1. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión estadio 1 en piel clara. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>

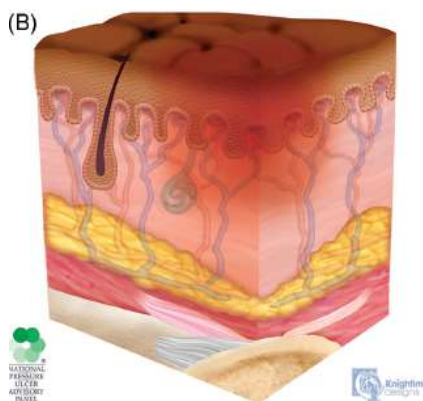


Figura 2. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión estadio 1 en piel oscura. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>

Estadio 2: Pérdida de piel de espesor parcial con dermis expuesta

“El lecho de la herida es viable, rosado o rojo, húmedo y también puede presentarse como una ampolla llena de suero intacta o rota”. (13).



Figura 3. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión estadio 2. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>

El médico debe considerar en esta etapa diagnósticos diferenciales como la dermatitis intertriginosa, quemaduras, abrasiones, desgarros, que pueden simular esta lesión y confirmar el antecedente de presión o fuerzas de cizallamiento(1).

Estadio 3: Pérdida de piel de espesor total

“Pérdida de piel de espesor total, en la que el tejido adiposo (grasa) es visible en la úlcera y el tejido de granulación y epibola (bordes de la herida enrollados) a menudo están presentes. Es posible que se vean esfacelos y / o escaras. La profundidad del daño tisular varía según la ubicación anatómica; las áreas de adiposidad significativa pueden desarrollar heridas profundas”(13).



Figura 4. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión estadio 3. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>



Figura 5. Úlcera por presión estadio 3 en región sacra. Paciente del hospital de la policía de Guayaquil N°2 (Mendoza,2021)

Según la ubicación anatómica de la lesión y la cantidad de tejido adiposo del área, estas varían con respecto a la extensión y profundidad del daño tisular causado.

Estadio 4: Pérdida total de piel y tejido

“Pérdida total de piel y tejido con fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso expuestos o directamente palpables en la úlcera. Es posible que se vean esfacelos y / o escaras” (13).



Figura 6. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión estadio 4. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>

En esta etapa de la lesión, el personal médico debe considerar la posibilidad de osteomielitis.

Lesión por presión inestable:

“Pérdida de tejido y piel de espesor total en la que no se puede confirmar la extensión del daño tisular dentro de la úlcera porque está oscurecida por esfacelos o escaras. Si se quita el esfacelo o la escara, se revelará una lesión por presión en la etapa 3 o la etapa 4” (13).



Figura 7. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión inestable. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>

Lesión por presión tisular profunda:

“Piel intacta o no intacta con un área localizada de color rojo oscuro, granate, púrpura persistente que no blanquea o una separación epidérmica que revela un lecho oscuro de la herida o una ampolla llena de sangre. El dolor y los cambios de temperatura a menudo preceden a los cambios de color de la piel. La decoloración puede aparecer de manera diferente en la piel con pigmentación oscura” (13).

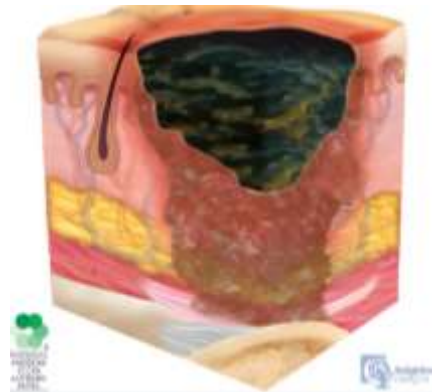


Figura 8. Edsberg LE, Black JM. Úlcera por presión tisular profunda. [Internet]. 2016 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749790/>



Figura 9. Úlcera por presión profunda en región trocanterica con áreas de necrosis. Paciente del hospital de la policía nacional de Guayaquil N°2 (Mendoza, 2021)

El sistema de clasificación no tiene utilidad para lesiones no relacionadas con la presión, por lo cual es importante que durante la evaluación del paciente se debe valorar de manera correcta el tipo de lesión y que las fuerzas de cizallamiento y presión sea un factor causal debido a que hay heridas que podrían confundirse con esta patología como el pie diabético, quemaduras, abrasiones, dermatitis, entre otras.

La lesión debe ser clasificada según su extensión más profunda. Hay que considerar áreas anatómicas sin tejido subcutáneo como la nariz, oreja, maléolo, occipucio donde puede existir úlceras en etapa 3 o 4 y ser superficiales. Así mismo en tejidos con gran cantidad de tejido celular subcutáneo como la región del glúteo, las mismas lesiones en etapa 3 pueden llegar a ser muy profundas.

Generalmente las úlceras en estadio 4 que se localizan en tejidos de soporte como tendón, fascia, capsula articular, se debe considerar la posibilidad de osteomielitis. El personal médico puede encontrar cierta dificultad en detectar úlceras profundas en pacientes con piel oscura (14)

2.1.8 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de los pacientes con úlceras por presión varían según el estadio en el que se encuentre la lesión. Entre las características de estas, se puede observar: eritema, edema, pérdida del grosor de la piel con exposición de la dermis, visualización del tejido adiposo al igual que músculo o hueso, decoloración purpura de la piel, aumento de la sensibilidad, cambios en la temperatura de la zona en relación a otras áreas sanas, dolor en la zona que se está formando la lesión, zonas de necrosis, entre otros (7).

2.1.9 Diagnóstico

El diagnóstico de las úlceras por presión se realiza por personal sanitario capacitado que pueda identificar las características correspondientes a cada estadio de las úlceras y los posibles diagnósticos diferenciales.

En el estadio 1 hay signos no tan complejos de infección como un poco de olor o dolor; en el grado 2 los signos son más prominentes y el dolor junto con el exudado comienzan a aumentar, además que la cicatrización ya no sigue su rumbo normal.

Los signos que se pueden apreciar en un estadio 3 son característicos de infección local y la herida parece estar empeorando cada vez más dando la impresión de la presencia de celulitis o gangrena. En el último estadio además de lo anterior, existe signos de infección general como leucocitosis, hay riesgo de que exista sepsis o que se produzca una falla multiorgánica(15).

2.1.10 Tratamiento

Medidas no farmacológicas

Se pueden emplear las mismas medidas preventivas como el reposicionamiento, la buena nutrición y el uso de superficies de apoyo reductoras de presión(16).

Entre las superficies de apoyo reductoras de presión más frecuentemente usadas se encuentran los cojines de sillas de ruedas y los colchones. Un gran número de estos dispositivos están hechos de espuma que se adaptan a la posición de los pacientes o que en su interior contienen varias recamaras pequeñas de aire. Estas superficies tienen funcionan de manera que distribuyen la presión a lo largo de toda su estructura de esta manera evitando que se concentre la presión en un solo punto(17).

Tratamiento farmacológico

Cuando existe una complicación que puede ser la aparición de tejido necrótico u osteomielitis, es imperativo la administración de antibioticoterapia, la cual un régimen que es seguido consiste en la administración por 6 semanas de terapia intravenosa, aunque se ha demostrado que regímenes de menor tiempo también son efectivos.

El uso de antibióticos de forma sistemática no debe de ser empleado en las heridas crónicas ya que no hay evidencia que sugiera su utilidad en comparación con pacientes a los que no les es administrado.

En caso de usarse algún tipo de antiséptico, este debe de ser de amplio espectro, debe de tener la capacidad de no generar resistencia tan rápidamente, no ser toxico para las células que van a trabajar en el proceso de regeneración de la piel, ser efectivo bajo condiciones como infección de los tejidos o de la presencia de abscesos, etc.

También es aplicado tratamiento para el dolor puesto que es bien conocido que las úlceras dentro de toda su sintomatología, además de sus características clínicas, cuenta con este síntoma. Los antiinflamatorios no esteroideos pueden ser empleados para aliviar de manera efectiva, pero hay que tener en cuenta los efectos adversos que pueden tener por su uso prologando como lo es la aparición de úlceras gástricas, alteraciones renales, etc. El uso de opiáceos como la codeína es recomendado usar hasta 1 hora antes de la realización de las curas y los efectos pueden perdurar hasta después de las mismas por lo que facilita al paciente a conllevar el dolor(15).

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de las úlceras de presión consiste en la debridación de la herida y posterior a ello realizar cierre de esta con colgajos que tengan un buen suministro de sangre y a su vez que sean de un adecuado volumen.

Una vez que se ha removido todo el tejido que no es viable, se procede a hacer la reconstrucción de la zona afectada colocando colgajo, ya sean musculo cutáneos o fascia cutáneos(18).

El desbridamiento consiste en la remoción del tejido no viable para de esta manera permitir al tejido sano poder comenzar a curar. Entre algunos de los objetivos que tiene el desbridamiento está el disminuir la carga metabólica de la lesión, poder determinar la profundidad de la úlcera, control del dolor, detectar abscesos, etc.

Existen diferentes tipos de desbridamiento, los cuales pueden ser de abordaje quirúrgico, cortante, mecánico, autolítico, osmótico, etc.

El abordaje quirúrgico se realiza dentro del quirófano y tiene la ventaja de ser más rápido y eficaz que los otros métodos, sin embargo, tienen diferentes limitaciones como que debe ser realizado en un quirófano estéril y se debe de tener experiencia para poder operar en dichas lesiones.

El tipo de desbridamiento cortante se realiza al pie de la cama del paciente usualmente por el personal de enfermería y al igual que el quirúrgico este debe de realizarse con instrumental estéril y con medidas de asepsia estrictas para no interrumpir con el proceso de cicatrización que se lleva a cabo una vez solo esté el tejido viable.

Una regla del desbridamiento parcial es que siempre se debe de empezar por la zona más friable que usualmente suele ser la zona central y tiene como ventaja que es más selectivo y permite liberar un borde para poder llevar a cabo poco a poco la retirada del tejido no viable. Las limitaciones es que se debe de realizar por varios días y que puede causar dolor y hemorragias.

En el desbridamiento mecánico se usa el apósito de manera que se lo coloca en la herida y se procede a remover el tejido existente, no es selectivo entre tejido viable o no por lo que todo se ve afectado por el método. Las desventajas de este método es que hay dolor en la herida, se necesitan hasta 3 realizaciones al día, no existe selectividad en el tejido que se va a retirar, etc(15).

2.1.11 Prevención

El manejo de las úlceras por presión tiene costos elevados por lo que la detección de estas en fases tempranas puede ayudar a la implementación de un plan de tratamiento oportuno. Así mismo, el implementar medidas de prevención para desarrollo de las úlceras por presión puede ayudar a alcanzar un buen estándar de cuidado de los pacientes y sobre todo mejorar la calidad de vida de los pacientes que desarrollan estas lesiones en la piel(19).

Las principales medidas preventivas son: el uso de superficies adecuadas para el reposo de pacientes que deban permanecer por periodos prolongados de tiempo, el reposicionamiento del paciente para evitar la presión constante en un solo punto, una nutrición adecuada y el control de humedad de las áreas(16).

Además el uso de equipos reductores de presión, tratamiento de heridas locales y el desbridamiento de las heridas también son medidas útiles para la prevención de las úlceras(20).

La reposición de los pacientes es la piedra angular de las medidas preventivas es por ello que el cambio constante, una posición óptima de la persona y un ángulo bajo de inclinación de la cama reduce la incidencia de las úlceras(16).

2.1.12 Complicaciones

Entre las complicaciones que pueden presentarse en las úlceras por presión destacan la celulitis e infecciones que comprometan las estructuras óseas o articulares. Cuando se presenta una infección de la úlcera, se ve un compromiso del tejido cutáneo y subcutáneo y en ocasiones, dicha infección puede extenderse a niveles más profundos y causar una osteítis la cual es un poco más compleja de diagnosticar(17).

Las úlceras por presión que son infectadas pueden asociarse a otras complicaciones como son sepsis aguda, celulitis, endocarditis artritis séptica. Cuando se asocia con osteomielitis existe una alta tasa de mortalidad(21).

CAPITULO 2. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS

3.1 MATERIALES Y METODOS

3.2 Tipo de investigación

El presente trabajo se trata de una investigación de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico el cual fue realizado en el Hospital Policía Nacional N°2, en el periodo entre Enero 2016 a Diciembre 2021.

Población y muestra

Al momento de haber recibido a la base de datos del hospital que constó alrededor de 4 mil pacientes, se les aplicaron los criterios de inclusión y exclusión dando como resultado un total de 109 pacientes con lesiones cutáneas y de tejidos blandos inducidos por presión.

Criterios de inclusión

- Pacientes que hayan sido ingresado por presentar lesiones cutáneas y tejido blando inducido por presión
- Se incluirá a todos aquellos pacientes que hayan desarrollado úlceras por decúbito por largo estadios hospitalarios.
- Se incluirá a todo paciente con comorbilidades como factores clínicos de predisposición para formar lesiones cutáneas y tejidos blandos inducidos por presión.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnósticos de lesiones cutáneas y de tejidos blandos inducidos por presión que hayan sido trasladados a otra unidad hospitalaria independientemente de la razón.
- Pacientes a los cuales no se les haya realizado un cultivo de la lesión cutánea.
- Pacientes con diagnósticos de lesiones cutáneas y de tejidos blandos inducidos por presión que hayan fallecido dentro del hospital independientemente de la causa.

Operacionalización de las variables.

Nombre variable	Indicador	Tipo	Resultado final
Edad	Edad en años de acuerdo con la historia clínica	Cuantitativa continua	>35
Comorbilidades	Patologías de base diagnosticadas y mencionadas en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus • Hipertensión arterial • Insuficiencia renal crónica • Insuficiencia cardiaca
Agente infeccioso	Resultado de examen de cultivo de lesión cutanea	Categorica nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Escherichia coli • Pseudomona aeruginosa • Staphylococcus aureus • Bacilos gram negativos • Candida albicans • Sin crecimiento bacteriano • Klebsiella pneumoniae • Enterococcus faecalis
Género	Según los datos de la historia clínica	Categorica nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino

Recolección y procedimiento estadístico de la información

Se realizó una revisión de las historias clínicas encontradas en el sistema del Hospital de la Policía Nacional N°2, obteniéndose una base de datos con un total de 109 pacientes una vez habiéndose aplicado los criterios de inclusión y exclusión. Se realiza la base de datos en Excel, posterior a eso se utilizó el programa

Consideraciones éticas

Toda la información a la que se tuvo acceso a lo largo de la investigación es de carácter confidencial y por ningún motivo será revelada al público en general ya que solo fue requerida su revisión con fines de estudio. El trabajo actual no presenta ningún conflicto de interés.

RESULTADOS

La muestra con la que se trabajó fue de un total de 109 pacientes que fueron atendidos en el Hospital de la Policía Nacional N°2 en el periodo de Enero 2016 a Diciembre 2021 de los cuales la mediana fue de 62.21, con una desviación estándar de 14.85, una varianza de 220.5, un rango de 66. El máximo de edad fue de 103 y un mínimo de 37.

Tabla 1. Diagnóstico de úlcera por presión por edades

	Válido	Rango	Mínimo	Máximo	Mediana	Desviación estándar	Varianza
EDAD	109	66	37	103	62,21	14,851	220,557

Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2021)

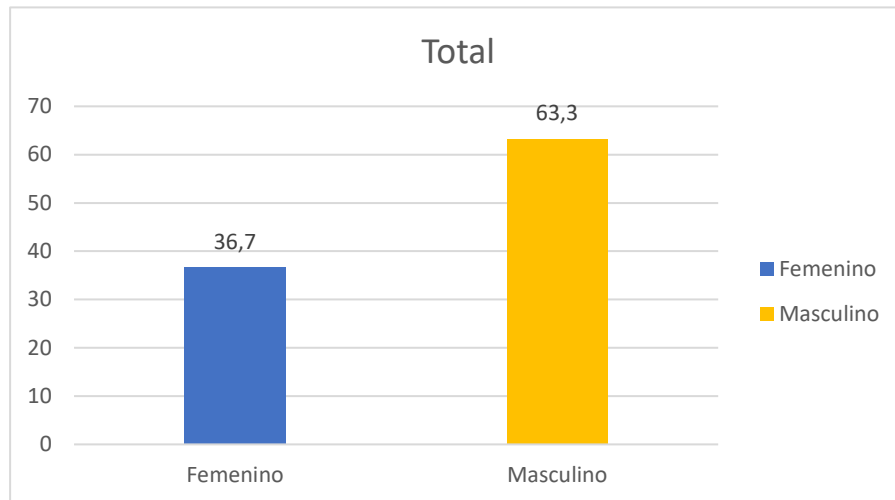
Se pudo observar que con respecto al sexo, el masculino tuvo una mayor prevalencia en presentar úlceras por presión con una frecuencia de 69 con para un 63.3% y que el sexo femenino tuvo una frecuencia de 40 para una porcentaje de 36.7%.

Tabla 2. Diagnóstico de úlcera por presión por sexo: frecuencia y porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje
Valido	FEMENINO	40	36,7
	MASCULINO	69	63,3
	Total	109	100,0

Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2021)

Gráfico 2. Casos de úlceras por presión según sexo



Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2021)

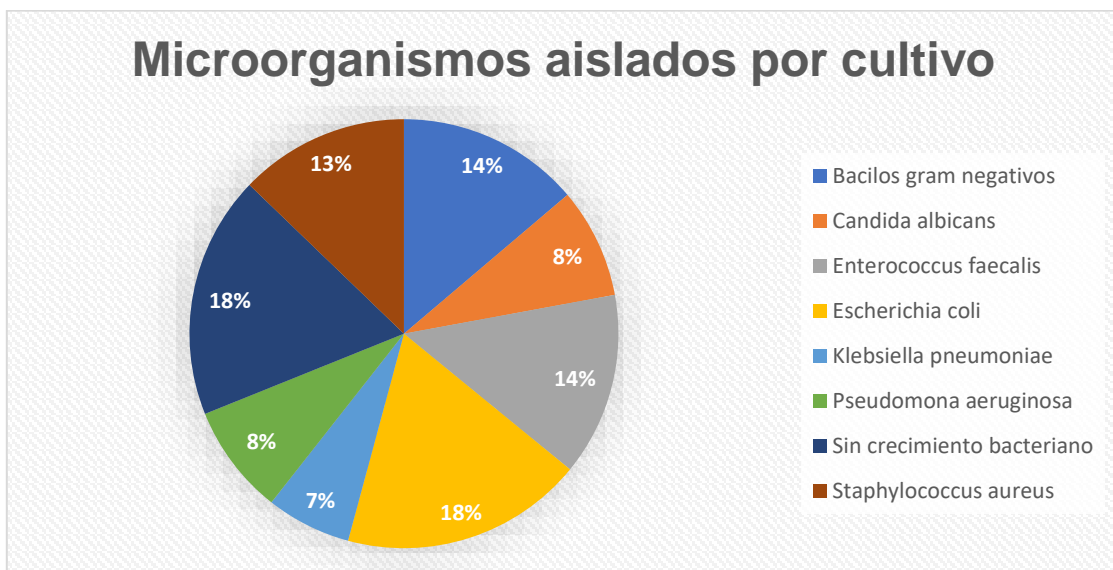
Con respecto a los microorganismos (que fueron reportados como aislados en los diferentes exámenes que se le realizaron a los pacientes, se puede observar que como la *Escherichia coli* fue la que tuvo una frecuencia de 20 casos con un porcentaje de 18.3%. Cabe destacar que, a su vez, hubo 20 casos en los que no se reportó ningún tipo de microorganismo en las úlceras representando eso a su vez un 18.3%. Los microorganismos bacilos gram negativos y el *Enterococcus faecalis* fueron detectados con una frecuencia de 15 casos cada uno para un 13.8%. El *Staphylococcus aureus* fue aislado en 14 de las muestras tomadas representando un 12.8% de los casos. *Candida albicans* y *Pseudomonas aeruginosa* tuvieron una frecuencia de 9 casos con porcentaje del 8.3%. En último puesto se encuentra *Klebsiella pneumoniae* con un total de 7 casos para un porcentaje del 6.4%.

Tabla 3. Microorganismos aislados en cultivos: Frecuencia y porcentaje

		Frecuencia	Porcentaje
Valido	Bacilos gram negativos	15	13,8
	Candida albicans	9	8,3
	Enterococcus faecalis	15	13,8
	Escherichia coli	20	18,3
	Klebsiella pneumoniae	7	6,4
	Pseudomona aeruginosa	9	8,3
	Sin crecimiento bacteriano	20	18,3
	Staphylococcus aureus	14	12,8
	Total	109	100,0

Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2021)

Gráfico 3. Porcentaje de microorganismos aislados por cultivo



Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2021)

En la tabla #4 se puede observar las diferentes comorbilidades que fueron analizadas en la investigación de las cuales la que mayor predominio tuvo fue la hipertensión arterial con una frecuencia de 39 pacientes para un 35.8% de los casos, seguido de la diabetes mellitus con frecuencia de 33 casos correspondientes a un 30.3%. También se colocó la opción de accidente cerebrovascular la cual ocupó un tercer lugar con 31 casos de personas que tuvieron úlceras de presión pero que no padecían de alguna enfermedad mencionada en este estudio y que correspondió a su vez a un 28.4% de los casos. Los casos de insuficiencia renal crónica tuvieron una frecuencia de 14 que corresponde a un 12.8% de los casos. La insuficiencia cardiaca fue la comorbilidad que menos casos tuvo con un total de 9 para un porcentaje de 8.3%.

Tabla 4. Comorbilidades presentes en los pacientes con úlceras por presión

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	39	35,8
Diabetes Mellitus	33	30,3
Insuficiencia renal crónica	14	12,8
Insuficiencia cardiaca	9	8,3
Accidente cerebro vascular	31	28,4
Total	109	100

Fuente: Base de datos Hospital de la Policía Nacional No 2 (Mendoza, 2022)

DISCUSIÓN

Las úlceras por presión es una patología que se puede presentar debido a una larga estancia hospitalaria y por la falta de movilidad de los mismos pacientes que puede ser producida por incapacidad de movimiento. Son consideradas una patología de gran importancia puesto a que en la mayoría de los casos son prevenibles y debido a su impacto en la calidad de vida de las personas afectadas.

En nuestro estudio, de los pacientes que fueron incluidos para investigación se pudo observar que hubo un predominio en el sexo de la población masculina. En otro estudio que abarcó población similar a la nuestra realizado por Uribe y Ospina en 2020, se obtuvo el resultado de que la sexo con mayor presentación así mismo fue el masculino con un total de 73.7%. Sin embargo, con respecto a la mediana de su estudio esta difiere de la nuestra ya que en la de ellos la edad se encontraba entre los 45 años mientras que en nuestro estudio la edad era por los 65 años.²³

En relación con las comorbilidades de los pacientes que se encontraban hospitalizados en nuestro estudio, pudimos ver que las dos patologías crónicas predominantes en ellos fueron la hipertensión arterial seguida de la diabetes mellitus. En un estudio realizado por Chacón y Carpio en el 2019 que a su vez también toman en cuenta la variable de enfermedades asociadas, tuvieron el resultado de que 30 pacientes presentaron ambas patologías siendo así mismo las más frecuentes en su estudio.²⁴

Con respecto a los microorganismos aislados, en nuestro estudio pudimos observar que el patógeno que en más ocasiones fue encontrado en los cultivos fue la E. coli lo cual difiere del estudio realizado por Uribe y Ospina en la cual su patógeno más aislado fue E. fecalis con un 46% de frecuencia. En nuestro trabajo el E. fecalis fue el segundo patógeno con mayor frecuencia con un 13.8% de los casos. En otro estudio realizado por Espejo et al., de todas sus muestras tomadas a sus pacientes, el patógeno más frecuente fue Staphylococcus aureus con un 35.7% de los casos obteniendo de esta manera 3 estudios en donde las bacterias aisladas con más frecuencia fueron diferentes.²²

CONCLUSIONES

- 1) Las úlceras por presión son lesiones producidas debido exposición prolongada de una misma región a presión, que generalmente son zonas donde hay prominencias óseas.
- 2) El sexo masculino fue más predominante con casos de úlceras por presión que el sexo femenino sobrepasando a este con un total de 63.3%.
- 3) La comorbilidad la cual tuvo más prevalencia entre todos los pacientes afectados por úlceras por presión fue la hipertensión arterial.
- 4) El microorganismo que fue aislado con más frecuencia en las muestras tomadas en el estudio fue la Escherichia coli.

RECOMENDACIONES

- 1) Recomendamos que al momento de solicitar base de datos al Hospital de la Policía Nacional No2, estos puedan proporcionar la información exacta que se solicita ya que tuvimos algo de dificultades en poder acceder a la información necesaria.
- 2) Se recomienda que las úlceras por presión sean observadas y tratadas de la manera correcta y que se mantengan bajo cuidado para evitar posibles coinfecciones y que de esa manera se complique el cuadro clínico de los pacientes.
- 3) Dar un correcto uso del CIE 10 ya que algunos pacientes que padecían de úlceras por presión no contaban con el diagnóstico en sistema.
- 4) Implementar de mejor manera los protocolos para prevención de las úlceras por presión para de esa manera evitar que los pacientes desarrollen dicha patología.

Bibliografía

1. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* noviembre de 2016;43(6):585-97.
2. Epidemiology, pathogenesis, and risk assessment of pressure-induced skin and soft tissue injury - UpToDate [Internet]. [citado 11 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/epidemiology-pathogenesis-and-risk-assessment-of-pressure-induced-skin-and-soft-tissue-injury?search=ulceras%20de%20presion&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5
3. Multicentre study of pressure ulcer point prevalence in a Portuguese region - ScienceDirect [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965206X18301645>
4. Epidemiología de las úlceras cutáneas en Latinoamérica [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71110>
5. Aguilar Moreira CI, León Uquillas AC. Prevalencia de úlceras por presión en adultos mayores de un Instituto Psiquiátrico en la ciudad de Guayaquil, 2018. 8 de marzo de 2019 [citado 14 de diciembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12449>
6. Triviño-Ibarra CP. Incidencia de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. Manta, Ecuador del 2019. *Dominio Las Cienc.* 16 de abril de 2020;6(2):257-78.
7. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol.* octubre de 2019;81(4):881-90.
8. HERIDAS Y CICATRIZACIÓN - NÚM 1 | MARZO 2021 [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://heridasycicatrizacion.es/index.php/archivo?id=89>
9. Iglesias Ruisánchez S. Úlceras por presión causadas por dispositivos clínicos en las unidades de cuidados intensivos [Internet]. Universidad de Cantabria; 2017. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/12402/IglesiasRuisanchezS.pdf?sequence=1>
10. Challoner T, Vesel T, Dosanjh A, Kok K. The risk of pressure ulcers in a prone COVID population. *The Surgeon* [Internet]. 7 de agosto de 2021 [citado 14 de diciembre de 2021]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1479666X21001219>
11. Alipoor E, Mehrdadi P, Yaseri M, Hosseinzadeh-Attar MJ. Association of overweight and obesity with the prevalence and incidence of pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr.* 1 de septiembre de 2021;40(9):5089-98.
12. Lima Serrano M, González Méndez MI, Carrasco Cebollero FM, Lima Rodríguez JS. Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. *Med Intensiva.* 1 de agosto de 2017;41(6):339-46.
13. Pressure Injury Stages - National Pressure Ulcer Advisory Panel [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://npiap.com/page/PressureInjuryStages>
14. Clinical staging and management of pressure-induced skin and soft tissue injury - UpToDate [Internet]. [citado 13 de diciembre de 2021]. Disponible en:

- https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/clinical-staging-and-management-of-pressure-induced-skin-and-soft-tissue-injury?sectionName=NPIAP%20staging&search=pressure%20ulcers&topicRef=2885&anchor=H76128204&source=see_link
15. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria - Guía para la prevención y manejo de las UPP y heridas crónicas [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://ingesa.sanidad.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/Guia_prevencion_UPP.htm
 16. Pressure ulcers: Prevention and management - ScienceDirect [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019096221930091X>
 17. Ricci JA, Bayer LR, Orgill DP. Evidence-Based Medicine: The Evaluation and Treatment of Pressure Injuries. *Plast Reconstr Surg.* enero de 2017;139(1):275e-86e.
 18. Irmak F, Baş S, Sızmaz M, Akbulut HA, Karşıdağ SH. Management and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Experience. *Med Bull Sisli Etfal Hosp.* 18 de marzo de 2019;53(1):37-41.
 19. Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A, et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care.* 2 de junio de 2020;29(6):312-20.
 20. Sumarno AS. Pressure ulcers: the core, care and cure approach. *Br J Community Nurs.* 1 de diciembre de 2019;24(Sup12):S38-42.
 21. Management of established pressure ulcer infections in spinal cord injury patients - ScienceDirect [Internet]. [citado 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X1730728X>
 22. Espejo E, Andrés M, Borrallo R, Padilla E, García E, Bella F. Bacteriemia asociada a úlceras por presión: un estudio de cohorte prospectivo [Internet]. NCBI. 2022 [cited 16 March 2022]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5916975/>
 23. Uribe A, Ospina M, Arias M, Martínez D. Características sociodemográficas de los pacientes con úlceras por presión infectadas y su perfil microbiológico [Internet]. Elsevier. 2022 [cited 15 March 2022]. Available from: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.rccot.2020.04.009>
 24. Chacón J, Carpio A. INDICADORES CLÍNICO-EPIDEMIOLOGICOS ASOCIADOS A ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UN HOSPITAL DE LIMA [Internet]. Scielo. 2022 [cited 15 March 2022]. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a07v19n2.pdf>

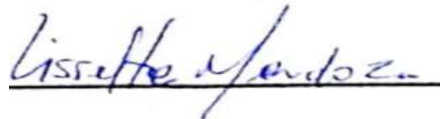
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mendoza Zambrano Lisset Evelin**, con C.C: # **0950088518** autor/a del **Trabajo de Titulación: Contaminación de úlceras por decúbito en pacientes con limitaciones en la movilidad en el Hospital de la Policía Nacional no 2; periodo 2016-2021**, 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, 09 de mayo del 2022



Nombre: **Mendoza Zambrano Lisset Evelin**

C.C: **0950088518**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Contaminación de úlceras por decúbito en pacientes con limitaciones en la movilidad en el Hospital de la Policía Nacional no 2; periodo 2016-2021.		
AUTOR(ES)	Mendoza Zambrano Lisset Evelin		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ramos Cruz, Orlando Bolivar		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	09 de mayo del 2022	No. DE PÁGINAS:	
ÁREAS TEMÁTICAS:	Fisiopatología, Microbiología, Factores De Riesgo, Clasificación, Tratamiento		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Úlceras, Lesiones, Tejidos, Infección, Piel, Fricción		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	Las lesiones de piel y tejido blando inducidos por la presión se definen como el daño ocasionado por presión de forma sostenida en sitios donde existen prominencias óseas o relacionadas a uso de dispositivos médicos, ocasionando hipoxia, isquemia y necrosis del tejido. La localización más frecuente de las úlceras de presión son sobre prominencias óseas como el sacro, tuberosidades isquiáticas, talón, extremidades inferiores, y sitios menos frecuentes como: el occipucio, escapula, codo, nariz, orejas. Las lesiones de la piel y los tejidos blandos inducidos por la presión es una de las patologías más frecuentes asociadas a estancia hospitalaria prolongada, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y residencia en centros geriátricos. Los microorganismos aislados mediante medios de cultivo con mayor frecuencia en úlceras por presión son: Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus coagulasa negativa, S. intermedius, Acinetobacter baumannii, Proteus Mirabilis, Escherichia Coli, Enterobacter spp, Staphylococcus aereus, etc. El sistema de clasificación de la NPUAP clasifica a las lesiones en cuatro estadios, además incluye definiciones como: lesión por presión inestable y lesión por presión tisular profunda. En cuanto a su tratamiento se puede implementar medidas No farmacológicas, farmacológicas y el tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión que consiste en la debridación de la herida.		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +5930964060397	E-mail: Evelyn_liss94@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayon Genkuong Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593 997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			