

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**FRECUENCIA Y SUSCEPTIBILIDAD BACTERIANA EN ÚLCERAS
POR PRESIÓN EN PACIENTES GERIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE
CHICLAYO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTORES

**JOSE ROBERTO BALLENA SILVA
JAVIER NICOLAS SANDOVAL PAJARES**

ASESOR

ANTERO ENRIQUE YACARINI MARTÍNEZ

<https://orcid.org/0000-0003-4716-4371>

Chiclayo, 2021

**FRECUENCIA Y SUSCEPTIBILIDAD BACTERIANA EN
ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES GERIÁTRICOS
EN UN HOSPITAL DE CHICLAYO 2019**

PRESENTADA POR

**JOSE ROBERTO BALLENA SILVA
JAVIER NICOLAS SANDOVAL PAJARES**

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Zoila Sthefany Silva Torres
PRESIDENTE

Franklin Saavedra Idrogo
SECRETARIO

Antero Enrique Yacarini Martínez
VOCAL

Índice

Resumen	4
Abstract	5
Introducción.....	6
Revisión de literatura.....	6
Materiales y métodos	7
Resultados y discusión	8
Conclusiones	10
Recomendaciones	10
Referencias.....	10
Anexos	12

RESUMEN

Objetivo: Describir la frecuencia y susceptibilidad bacteriana en úlceras por presión en pacientes geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo de junio a octubre del año 2019. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en el Hospital Regional Lambayeque. La población estuvo constituida por pacientes mayores de 60 años que se encontraron en los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna, entre el periodo de junio – octubre del año 2019 en el Hospital Regional Lambayeque. **Resultados:** Se evaluaron 29 úlceras por presión (UPP) de 22 pacientes geriátricos. 11 pacientes fueron de sexo masculino. La mediana de edad fue 78 años (RIC: 69.5 – 81.3 años) y la mediana de días de hospitalización fue 22.5 días (RIC: 6.5 – 29.3 días). Las principales comorbilidades encontradas fueron hipertensión arterial, deterioro cognitivo moderado a severo, enfermedad cerebrovascular y neumonía. Se obtuvo el cultivo y antibiograma de 29 UPP de 22 pacientes, aislándose 29 bacterias. Las bacterias mayormente aisladas fueron: *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus coagulasa negativo* y *Klebsiella pneumoniae* de las cuales casi la totalidad las especies de *Acinetobacter* y *Klebsiella* fueron multirresistentes. **Conclusiones:** Se concluye que el microorganismo más frecuentemente aislado en las UPP de los pacientes geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo de junio a octubre del año 2019 fue *Acinetobacter baumannii*, y que, en su mayoría, las bacterias clínicamente relevantes fueron multirresistentes.

Palabras clave: Anciano, úlceras por presión, microbiota, resistencia bacteriana múltiple

Fuente: DeCs- BIREME

ABSTRACT

Objective: To describe the frequency and bacterial susceptibility in pressure ulcers in geriatric patients of the emergency services and hospitalization of internal medicine in a hospital in Chiclayo from June to October of 2019. **Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study conducted in the Regional Hospital of Lambayeque. The population consisted of patients over 60 years' old who were in the emergency services and hospitalization of internal medicine, between the period of June - October of the year 2019 at the Lambayeque Regional Hospital. **Results:** 29 pressure ulcers (UPP) of 22 geriatric patients were evaluated. 11 patients were male. The median age was 78 years (IQR: 69.5 - 81.3 years) and the median days of hospitalization was 22.5 days (IQR: 6.5 - 29.3 days). The main comorbidities found were high blood pressure, moderate to severe cognitive impairment, cerebrovascular disease and pneumonia. The culture and antibiogram of 29 UPPs from 22 patients were obtained, isolating 29 bacteria. The mostly isolated bacteria were: *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus coagulase negative* and *Klebsiella pneumoniae* of which almost all of the *Acinetobacter* and *Klebsiella* species were multidrug. **Conclusion:** It is concluded that the most frequently isolated microorganism in the UPP of geriatric patients of the emergency services and hospitalization of internal medicine in a hospital in Chiclayo from June to October of 2019 was *Acinetobacter baumannii*, and that almost all clinically relevant bacteria were multi-resistant.

Keywords: Aged, pressure ulcer, microbiota, drug resistance, multiple, bacterial

Source: MeSH

Introducción

Según refiere la Organización Mundial de la Salud, la población adulta mayor (considerada ésta por encima de la sexta década de vida) va en aumento, con cifras que duplicarán a las actuales para el año 2050¹. En nuestro país, según datos de INEI, la prevalencia de este grupo etario es de un 11.1%, siguiendo una tendencia de crecimiento progresivo².

Esta población se considera especialmente vulnerable por la pérdida de independencia funcional. De acuerdo a estadísticas del segundo trimestre del 2019, los adultos mayores suponen el 48% del total de personas discapacitadas, siendo uno de los factores más frecuentes de discapacidad la dificultad para usar brazos y piernas, así como la presencia de condiciones preexistentes como deterioro cognitivo moderado o severo, enfermedades cerebro vasculares, malnutrición (valorado por el nivel de albúmina) y condiciones intrahospitalarias como la deficiente asistencia sanitaria e infecciones nosocomiales (neumonía). Toda esta suma de variables conlleva a un estado de postración crónica del paciente geriátrico, condicionándolo a un mayor riesgo de presentar úlceras por presión (UPP)^{2,3}.

Las UPP son lesiones de origen isquémico de piel y tejidos subyacentes, que son generadas por mecanismos de presión directa o cizallamiento, lo que provoca una oclusión vascular⁴. Asimismo, existen causas que pueden desencadenar o agravar la susceptibilidad de desarrollarlas, las cuales se pueden dividir en intrínsecas, como lo son las comorbilidades de cada paciente, envejecimiento cutáneo, alteraciones sensitivas, motoras y nutricionales, y extrínsecas, dentro de las cuales destaca principalmente la humedad de la zona afectada^{5,6}.

Las UPP en su totalidad están contaminadas con bacterias, lo que no indica que estén infectadas. La infección de éstas está influenciada por factores del propio paciente (malnutrición, diabetes mellitus, neoplasias, edad avanzada, etc) y factores propios de la lesión (estadiaje, presencia de tejido necrótico, lesiones tórpidas, alteraciones circulatorias de la zona)⁶.

La importancia de este estudio radica en que, al conocer las bacterias asociadas a las úlceras por presión, como también su resistencia antimicrobiana, se podrá enfocar y optimizar el tratamiento y otros recursos que intervienen en la estancia hospitalaria del paciente, de esta manera se busca reducir la morbimortalidad de los pacientes y el elevado impacto económico asociado al cuidado del adulto mayor con úlceras por presión, tanto por los familiares como para la propia institución^{6,7}.

Por lo antes mencionado, el presente estudio tiene como objetivo conocer la frecuencia y susceptibilidad bacteriana en úlceras por presión en pacientes geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo de junio a octubre del año 2019.

Revisión de literatura

Generalmente los pacientes geriátricos que se encuentran hospitalizados suelen presentar úlceras por presión infectadas, del grado dos hacia adelante. Además, la microbiota suele ser predominantemente polimicrobiana, siendo los microorganismos más frecuentemente aislados *Escherichia coli*, así como también otro tipo de especies (*Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter*)^{8,9}; en contraste con otro estudio, en donde se obtuvo como microorganismo más frecuente a *Finogoldia magna*, seguido de *Staphylococcus aureus*¹⁰.

En el estudio realizado en el Hospital de Clínicas de Brasil se concluyó que el 82,9% de muestras aisladas de las UPP con signos de infección presentaban bacterias multirresistentes, mientras que en las muestras de úlceras por presión sin signos de infección se encontró un 52,3% de bacterias resistentes⁸. En el análisis de las úlceras por presión de 69 pacientes, el *S. aureus* produjo un 24% de colonización, dentro de las cuales el 41% de cepas fueron resistentes a la meticilina¹¹.

Una de las complicaciones más importantes de las UPP en varios de los estudios antes mencionados da a conocer que la bacteriemia tiene un elevado grado de mortalidad, como se observó en el estudio de I Braga, et al, en el cual el 62.5% de las úlceras infectadas hicieron bacteriemia de los cuales el 100% de los pacientes fallecieron. Así mismo se consideró que la fuente probable de bacteriemia en el 98.8% de sus pacientes eran las úlceras por presión infectadas^{7,8}. De acuerdo a un metaanálisis, los pacientes que presentaban una UPP tenían 2 veces mayor riesgo de mortalidad en los siguientes 3 años de vida¹². Otra complicación de las UPP en los pacientes hospitalizados es el riesgo de recurrencia, como se describe en un estudio prospectivo, el cual halló que un pH más ácido de la piel y una primo infección por *Acinetobacter baumannii* predisponían a los pacientes a la formación de una nueva UPP en las siguientes dos semanas¹³.

Dentro de las comorbilidades estudiadas y mejor asociadas al desarrollo de UPP se encuentran diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebro vascular y deterioro cognitivo severo, así como los procedimientos invasivos como catéter gastrointestinal, catéter venoso central, ventilación mecánica, catéter urinario, además de la utilización de hasta 3 tipos diferentes de antimicrobianos en la gran mayoría de los pacientes y la prolongada estancia hospitalaria^{8,14-16}.

Materiales y métodos

Tipo de estudio: Estudio descriptivo transversal con muestreo por conveniencia

Población: Pacientes geriátricos atendidos en los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna de un hospital de Chiclayo, de junio a octubre del 2019.

Criterios de selección: En el estudio se incluyeron pacientes geriátricos atendidos en los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna durante el periodo de estudio con el diagnóstico de úlcera por presión (al menos una a partir del grado II), tanto al ingreso como durante la evolución.

Unidad muestral: Úlcera por presión a partir del grado dos hacia adelante diagnosticada tanto al ingreso como durante la evolución de pacientes geriátricos atendidos en los servicios de emergencia u hospitalización de medicina interna durante el periodo de estudio.

Técnica de recolección de datos: Se evaluó a los pacientes que fueron seleccionados con los criterios de inclusión y aceptaron ser parte del proyecto, para la posterior graduación de las úlceras por presión.

Los datos fueron registrados en una ficha de recolección, teniendo en cuenta las siguientes variables de los pacientes: edad, sexo, días de hospitalización, grado de úlcera por presión, lugar anatómico de presentación, lugar de adquisición de la úlcera, comorbilidades preexistentes, antibióticos recibidos durante la última semana, albúmina sérica y hemoglobina.

Las muestras fueron tomadas mediante un hisopado antes de la curación diaria de las heridas. Esta muestra se colocó en un tubo estéril con medio Cary Blair y se trasladó bajo condiciones térmicas adecuadas hacia un laboratorio particular con certificación ISO 9001 para el cultivo y el antibiograma correspondiente. Se cumplió con las medidas de bioseguridad y se siguieron los protocolos para procedimientos bacteriológicos y para pruebas de sensibilidad antimicrobiana del Instituto Nacional de Salud, tanto para las técnicas de aislamiento como para la utilización de los discos de sensibilidad según el tipo de bacteria hallada.

Análisis estadísticos: Con los datos obtenidos se procedió a elaborar tablas de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central (mediana y rango intercuartílico) para las variables cuantitativas; todo lo cual se registró en una matriz excel.

Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por los comités de ética en investigación del Hospital Regional de Lambayeque y de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Se tomaron medidas para garantizar la confidencialidad de los datos, a la cual solo tuvieron acceso los investigadores. Se utilizó un consentimiento informado para los pacientes que estaban en capacidades de comprender el estudio, y para los que no contaron con estas características, se utilizó uno distinto para el familiar responsable.

Resultados y discusión

Se encontró que 11 de 22 de los pacientes geriátricos que presentaron UPP eran de sexo masculino, con una mediana de edad de 78 años y una mediana de días de hospitalización de 22.5 días. Las principales comorbilidades encontradas fueron hipertensión arterial, deterioro cognitivo moderado a severo, enfermedad cerebrovascular y neumonía. La mediana de hemoglobina (10.5 mg/dl) y albúmina sérica (2.77 mg/dl) se encontraban por debajo del rango de normalidad. Los antibióticos mayormente empleados la semana previa a la toma de muestra fueron de amplio espectro. (Ver Tabla 1)

El tipo de UPP encontrado con mayor frecuencia fue con signos de infección (20/29). 15 de las 29 UPP fueron de grado II y la zona sacra fue el lugar anatómico de mayor presentación (20/29). La mayoría de las UPP fueron intrahospitalarias (19/29). (Ver Tabla 2)

En nuestra población de estudio se destaca la paridad de presentación de UPP entre varones y mujeres, datos distintos a los encontrados en estudios a nivel nacional, donde la mayor frecuencia de presentación se dio en varones. El grado más frecuente de UPP y la localización anatómica de éstas coincidieron con los encontrados en estos estudios¹⁷⁻¹⁹. Las comorbilidades más frecuentemente encontradas también se hallaron presentes en la mayoría de pacientes incluidos en las investigaciones nacionales¹⁷⁻²⁰. De acuerdo al estudio de Chacón-Mejía, la anemia y la hipoalbuminemia son factores de riesgo para la infección de las UPP. Estos valores se encontraron por debajo de los rangos normales en nuestra población de estudio, lo que coincide con el alto número de UPP con signos de infección hallado¹⁶.

Se encontró que 15 de 22 pacientes recibieron al menos dos o más clases de antibióticos la semana previa a la toma de muestra. Estos resultados discrepan a los de Braga y col., donde cerca al 80% de sus pacientes recibió al menos tres clases de agentes antimicrobianos distintos⁸. Sin embargo, debemos tener en cuenta que se desconoce si nuestra población de estudio pudo haber recibido antibioticoterapia previa a su ingreso al hospital.

Se aislaron 29 bacterias en 29 UPP de 22 pacientes geriátricos. La bacteria mayormente aislada fue *Acinetobacter baumannii* (8/29), seguido por *Staphylococcus coagulasa negativo* (7/29) y *Klebsiella pneumoniae* (6/29). Se aisló una *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa (KPC). (Ver Gráfico 1) La bacteria más frecuentemente aislada en pacientes que realizaron la UPP de manera intrahospitalaria fue *Acinetobacter baumannii* (8/19), mientras que para los que la realizaron en el extrahospitalario fue *Klebsiella pneumoniae* (3/10).

No se encontraron datos nacionales con respecto a la frecuencia de bacterias aisladas de manera intrahospitalaria. En la literatura extranjera, los datos difieren a los nuestros. En Brasil, en el estudio de Braga y col., se aisló *Staphylococcus aureus* y *E. coli*; en el estudio español de Ortiz y col., se obtuvo a *E. coli* y *Proteus spp* como las principales bacterias aisladas; por último, Wolcott y col., en Estados Unidos, aislaron con mayor frecuencia a *Finogoldia magna* y *Staphylococcus aureus*^{8,10,11}. La gran variedad de resultados indica independencia de la flora bacteriana de cada establecimiento de salud.

Existe un sobrecrecimiento de *Acinetobacter baumannii* en el medio intrahospitalario según lo reportado en nuestro estudio. Esto difiere de lo encontrado en la literatura, ya que es más frecuente la presencia de bacterias de la flora gastrointestinal y cutánea infectando las UPP. Esta bacteria habitualmente es causante de infecciones en otras zonas anatómicas, que llevan a una evolución tórpida del paciente.

No se encontraron investigaciones que hayan aislado bacterias en UPP formadas de manera extrahospitalaria, sin embargo, en un estudio realizado en pacientes con pie diabético atendidos de manera ambulatoria, se encontró que la bacteria aislada con mayor frecuencia fue *Escherichia coli*, seguido de *Staphylococcus aureus*²¹.

A pesar de que no se pudo aislar *Staphylococcus aureus* meticilino resistente, ni bacterias anaerobias, no se descarta su presencia en aquellas muestras de pacientes graves donde solo se aisló flora saprofita.

Con respecto a la sensibilidad antimicrobiana, 4 de 5 *Pseudomonas aeruginosa* fueron resistentes a todos los antibióticos convencionales evaluados. Se encontró que fue *Acinetobacter baumannii* fue resistente en la mayoría de las situaciones a Amikacina (7/8). Se aisló *Klebsiella pneumoniae* (1/6) y *Pseudomonas aeruginosa* (1/5) de pacientes geriátricos que tuvieron UPP extrahospitalarias, las cuales fueron sensibles a todos los medicamentos. De las enterobacterias y gram (-) no fermentadores que fueron testeados, 19 de 21 fueron resistentes a Ceftriaxona (CRO), Ceftazidime (CAZ) y Ciprofloxacino (CIP). Se aisló un *Staphylococcus aureus* resistente a todos los fármacos testeados, excepto Linezolid. (Ver Tabla 3)

La gran mayoría de bacterias testeadas presentaron multiresistencia. Estos resultados son semejantes con el estudio de Córtez y col., realizado en un hospital de Brasil, donde de las bacterias gram negativas aisladas, la resistencia antibiótica fue mayor al 90%²². diferente a lo encontrado por Braga y col. en donde menos del 50% eran multiresistentes⁷. Estos resultados son atribuibles a la alta frecuencia de multiresistencia antibiótica, dado que en Perú microorganismos encontrados como *Klebsiella pneumoniae* presentan la tasa más alta de resistencia de latinoamerica²³.

Conclusiones

En el estudio realizado, se concluye que el microorganismo más frecuentemente aislado en las UPP de los pacientes geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo de junio a octubre del año 2019 fue *Acinetobacter baumannii*, y que, en su mayoría, las bacterias clínicamente relevantes fueron multirresistentes.

Recomendaciones

Se recomienda la formación de un comité de vigilancia epidemiológica con el objetivo de identificar la flora bacteriana específica, así como la resistencia farmacológica en cada establecimiento de salud de nuestra región. Además, es necesario realizar un cultivo microbiológico antes del inicio de un tratamiento empírico, para que se brinde un tratamiento más dirigido; respetando siempre las medidas de bioseguridad y el lavado de manos por parte del personal de salud.

Referencias

1. Organización mundial de la salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015. Informe técnico. <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
2. INEI. Situación de la población adulta mayor, abril – mayo – junio 2017. Informe técnico. No 3. Lima, Perú, septiembre 2019. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/03-informe-tecnico-n03-adulto-abr-may-jun2019.pdf>
3. Peralta C, Varela L, Galvez, M. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev Med Hered. 2009; 20(1): 16-21.
4. Generalitat Valencia. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. España: Generalitar: 2012.
5. J Torra, J Verdú , R Sarabia ,P Paras , J Soldevilla,F García . Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. Gerokomos. 2016;27(4):161–7.
6. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad, Guia para la prevencion y manejo de las UPP y heridas cronicas. Instituto nacional de gestion sanitaria. españa. 2015.
7. I Braga, C Pirett, R Ribas, P Gontijo, A Diogo. Bacterial colonization of pressure ulcers: assessment of risk for bloodstream infection and impact on patient outcomes. The journal of hospital infection. 2013; 83(4): 314-320.
8. I Braga, C Brito, A Filho, P Filho, P Ribas. Pressure ulcer as a reservoir of multiresistant Gram-negative bacilli: risk factors for colonization and development of bacteremia. Braz j infect dis. 2017; 21(2): 117-175.
9. W. Buck II, H Goucher, Victor Lewis Jr. The Incidence of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Pressure Ulcers. Advances in Sin & Wound Care. 2012; 25(11): 509-512.
10. R Wolcott, J Hanson, E Rees, L Koenig, C Phillips, R Wolcott, B Cox, J White. Analysis of the chronic wound microbiota of 2,963 patients by 16S rDNA pyrosequencing. Wound Rep Reg .2016; 24: 163-174.

11. 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 Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015; 50(1): 5–8.
12. Song Y-P, Shen H-W, Cai J-Y, Zha M-L, Chen H-L. The relationship between pressure injury complication and mortality risk of older patients in follow-up: A systematic review and meta-analysis. *Int Wound J*. 2019;1–12.
13. Arisandi D, et al. Development of recurrent pressure ulcers, risk factors in older patients: a prospective observational study. *J Wound Care*. 2020;29(4):14-24.
14. Pacha H, Faria J, Oliveira K, Beccaria L. Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a study control-case. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(6):3027-34.
15. Silveira T, et al. Multicentre study of pressure ulcer point prevalence in a Portuguese region. *J Tissue Viability*. 2019.
16. Jaul E, et al. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatrics*. 2018;18:305-16.
17. Tárraga L. Factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2014-2019. [dissertation]. Cusco – Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019. 102 p.
18. Godoy M, Huamani F. Prevalencia de úlcera por presión en pacientes hospitalizados en una institución prestadora de servicios de salud. [dissertation]. Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. 50 p.
19. Chacón-Mejía J, Del Carpio-Alosilla A. Indicadores clínico-epidemiológicos asociados a úlceras por presión en un hospital de Lima. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2019; 19(2):00-00.
20. Cervantes M. Riesgo de úlceras por presión relacionado al estado nutricional de los pacientes adultos mayores con estancia prolongada en un hospital público de Huánuco - 2016. [dissertation]. Huánuco- Perú. Universidad de Huánuco; 2016. 101 p.
21. Neyra L, Lezama V, Lezama William, Medina M, Murillo F, Purizaga H, et al. Bacteriología y resistencia bacteriana en el pie diabético infectado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima. [online]. 2017.[citado 2019 noviembre 01]; 30(1): 24-27.Disponible en: <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/87>
22. Côrtes A, Neila Lilyane F, Batalha J, Castro L, Lima E. Isolamento de bactérias de úlceras por pressão de pacientes internados em hospital universitário. *Pró-UniverSUS*. [Internet]. 2018 [citado 2019 Oct 23]; 09 (1): 46-50. Disponible en: <http://editora.universidadevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1264>
23. Olarte T, Cáceres D, Alberto J. Nuevas cefalosporinas. *rev chilena infectol* [online]. 2018 [citado 2019 Oct 09]; 35 (5): 465 - 475. Disponible en: <http://www.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/242/100>

Anexos

Tabla 1. Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes geriátricos con UPP atendidos en los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna de un hospital de Chiclayo 2019

Variables	N
Sexo	
Masculino	11/22
Femenino	11/22
Servicio	
Hospitalización de medicina interna	13/22
Emergencia	9/22
Comorbilidades	
Hipertensión Arterial	14/22
Deterioro cognitivo moderado a severo	8/22
Enfermedad Cerebrovascular	7/22
Neumonía	7/22
Diabetes Mellitus tipo II	6/22
Enfermedad Renal Crónica	5/22
Malnutrición	2/22
Neoplasia	2/22
Antibioticoterapia 7 días previos	
Meropenem	9/22
Vancomicina	8/22
Clindamicina	6/22
Piperacilina/tazobactam	5/22
Imipenem	3/22
Doxiciclina	3/22
Ceftriaxona	3/22
Levofloxacino	2/22
Gentamicina	2/22
Ciprofloxacino	2/22

Tabla 2. Características de las UPP presentadas en pacientes geriátricos atendidos en los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna de un hospital de Chiclayo 2019

Variables	N
Grado de UPP	
Grado II	15/29
Grado III	10/29
Grado IV	4/29
Lugar anatómico de la UPP	
Sacra	20/29
Talones	7/29
Trocánter	2/29
Lugar de adquisición de la UPP	
Intrahospitalaria	19/29
Extrahospitalaria	10/29
Signos de infección de la UPP	20/29

Gráfico 1. Frecuencia de bacterias aisladas en UPP en pacientes geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo 2019

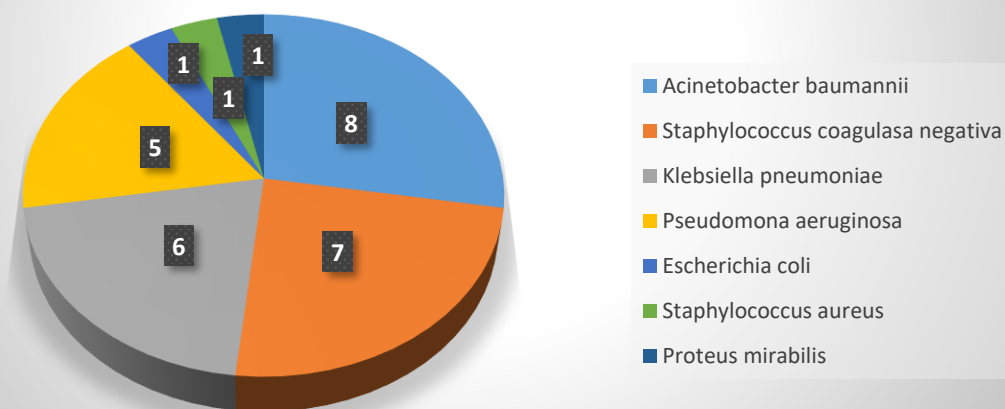


Tabla 3. Bacterias y resistencia antibiótica en UPP en pacientes geriátricos geriátricos de los servicios de emergencia y hospitalización de medicina interna en un hospital de Chiclayo - 2019

Bacterias (N=29)

Enterobacteriaceae

Klebsiella pneumoniae

Resistencia a cefalosporinas de 3ra generación	5/6
Resistencia a fluoroquinolonas	5/6
Multirresistencia	5/6

Proteus mirabilis

Resistencia a cefalosporinas de 3ra generación	1/1
Resistencia a fluoroquinolonas	1/1

Escherichia coli

Resistencia a cefalosporinas de 3ra generación	1/1
Resistencia a fluoroquinolonas	1/1

Gram negativos no fermentadores

Acinetobacter baumannii

Resistencia a cefalosporinas de 3ra/4ta generación	8/8
Resistencia a carbapenems	8/8
Resistencia a fluoroquinolonas	8/8
Multirresistencia	8/8

Pseudomonas aeruginosa

Resistencia a cefalosporinas de 3ra/4ta generación	4/5
Resistencia a carbapenems	4/5
Resistencia a monobactamicos	4/5
Multirresistencia	4/5

Coco gram positivo

Staphylococcus aureus

Resistencia a oxacilina	1/1
Resistencia a eritromicina	1/1

Staphylococcus coagulasa negativa

Resistencia a oxacilina	7/7
Resistencia a eritromicina	7/7