



# Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Facultad de Medicina Humana  
Unidad de Post Grado



“Resistencia a los antibióticos como factor asociado a estancia prolongada en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes en el 2016”

## *Trabajo Académico*

*Para optar el Título de Segunda  
Especialidad Profesional en  
Medicina Interna*

Autor:

**Garboza Díaz, César Augusto**

Asesor:

**Maldonado Gomez, Winston**

**Lambayeque, Diciembre del 2019**



# Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Facultad de Medicina Humana  
Unidad de Post Grado



“Resistencia a los antibióticos como factor asociado a estancia prolongada en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes en el 2016”

## *Trabajo Académico*

*Para optar el Título de Segunda*

*Especialidad Profesional en*

*Medicina Interna*

---

**MC. Garboza Díaz, César Augusto**  
**Autor**

---

**Dr. Maldonado Gomez, Winston**  
**Asesor**

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi familia y maestros, por siempre estar a mi lado, en cada paso que he dado, en cada triunfo y fracaso, que este trabajo sea un tributo a su labor en pro del fortalecimiento de mi persona.

Garboza Díaz, César Augusto

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme la vida y ser quien soy, por permitirme concluir un paso más en mi vida profesional.

A los Drs. Winston Maldonado Gomez y Carlos Fernandez Narvaez, asesores de mi investigación, por su incondicional apoyo en el mismo.

A mis docentes de la especialidad de Medicina Interna del Hospital Las Mercedes, que con su experiencia me han permitido formarme durante estos tres años de residencia.

## Resumen

El presente estudio titulado “Resistencia a los antibióticos como factor asociado a estancia prolongada en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes en el 2016” tuvo como objetivo Describir la frecuencia de pacientes con resistencia a antibióticos que presentaron estancia prolongada en el servicio de medicina interna en el Hospital Regional docente en el 2016. La estancia hospitalaria es uno de los indicadores de suma relevancia cuando esta es prolongada, y el uso de antibióticos se convierte en un ejercicio vital en la atención al paciente en el servicio de medicina interna, a la vez que suele encontrarse resistencia que presentan las bacterias contra los antibióticos convirtiéndose esto en un problema de salud, que amerita ser investigado. La investigación es analítica, transversal, retrospectiva y no experimental. La muestra poblacional estuvo constituida por pacientes mayores de 18 años en el servicio de hospitalización de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes, periodo 2016. Se utilizó una ficha de recolección de datos con información obtenida de las historias clínicas de los pacientes.

Palabras clave: Resistencia antibióticos, factor asociado estancia prolongada.

## **Abstract**

The present study entitled “Antibiotic resistance as a factor associated with prolonged stay in patients of the internal medicine service of the Las Mercedes Regional Teaching Hospital in 2016” aimed to describe the frequency of patients with antibiotic resistance who presented prolonged stay in the Internal medicine service at the Regional Teaching Hospital in 2016. The hospital stay is one of the most important indicators when it is prolonged, and the use of antibiotics becomes a vital exercise in patient care in the medical service internal, while resistance is usually found that bacteria have against antibiotics becoming a health problem, which merits investigation. The research is analytical, transversal, retrospective and non-experimental. The population sample consisted of patients over 18 years of age in the internal medicine hospitalization service of the Las Mercedes Regional Teaching Hospital, 2016 period. A data collection sheet was used with information obtained from the patients' medical records.

Keywords: Antibiotic resistance, associated factor prolonged stay.

## INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
I. GENERALIDADES	8
II. ASPECTOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1. Situación Problemática	9
2.2. Formulación del Problema	9
2.3. Hipótesis	9
2.4. Objetivos General y Específicos	9
2.5. Justificación e Importancia	10
2.6. Limitaciones y viabilidad	10
III. MARCO TEÓRICO	12
3.1. Antecedentes del estudio	12
3.2. Marco Teórico: bases teóricas	15
3.3. Definición de Variables	17
3.4. Operacionalización de Variables	18
IV. MARCO METODOLÓGICO	19
4.1. Diseño de Investigación, tipo de estudio	19
4.2. Población y Muestra, criterios de inclusión y exclusión	19
4.3. Instrumento de recolección de datos: validez y confiabilidad	19
4.4. Procedimientos para la Recolección de Datos	20
4.5. Aspectos éticos del estudio	20
4.6. Análisis Estadístico	20
V. ASPECTO ADMINISTRATIVO	21
5.1. Cronograma de Actividades	21
5.2. Presupuesto	22
5.3. Fuentes de Financiamiento	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS	26

## **I. GENERALIDADES**

### **1. Título**

RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS COMO FACTOR ASOCIADO A ESTANCIA PROLONGADA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES EN EL 2016

### **2. Personal Responsable**

Autor

Garboza Díaz, César Augusto

Asesor de la especialidad

Maldonado Gomez, Winston

Asesor Metodológico

Fernandez Narvaez, Carlos

### **3. Línea o Prioridad de Investigación**

Ciencias Clínicas.

### **4. Lugar de Ejecución (servicio)**

Hospital Regional Docente Las Mercedes. Servicio de Hospitalización Medicina Interna

### **5. Fecha de Inicio**

30 de Mayo del 2017

## **II. ASPECTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Situación Problemática**

En las últimas décadas, los costes asociados a la hospitalización han aumentado de manera exponencial. La reducción de la estancia hospitalaria es una buena estrategia para optimizar los recursos sanitarios.<sup>1, 2</sup> Por otra parte, al identificar grupos de pacientes con una estancia hospitalaria prolongada puede llevar a planificar adecuadamente los cuidados que debemos administrar, así como a disminuir la morbilidad, el deterioro funcional y la institucionalización derivada de estas estancias.<sup>3</sup> Sin embargo existen factores frecuentemente observados pero no estudiados, al menos en nuestra realidad regional, como la resistencia a antibióticos, motivo que es causante de alta morbilidad y aumento en los días de hospitalización de pacientes. No existe una investigación que realice un estudio de la frecuencia con la que este factor está presente en pacientes con estancia prolongada, por lo que surge la necesidad de generar datos en este tema.

### **2.2. Formulación del Problema**

¿La resistencia a los antibióticos es un factor de riesgo asociado a estancia prolongada en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Regional docente Las Mercedes en el 2016?

### **2.3. Hipótesis**

La resistencia a los antibióticos está asociada a la estancia prolongada en pacientes del servicio de medicina interna en el Hospital Regional docente Las Mercedes en el 2016.

### **2.4. Objetivos General y Específicos**

Objetivo General

- Describir la frecuencia de pacientes con resistencia a antibióticos que presentaron estancia prolongada en el servicio de medicina interna en el Hospital Regional docente en el 2016.

Específicos

- Estimar el tiempo aproximado de días de estancia hospitalaria, con resultado de antibiograma.

- Determinar las características de los antibiogramas y las principales resistencias en la institución.
- Definir las características de egreso de los pacientes con estancia prolongada.

## **2.5. Justificación e Importancia**

La estancia hospitalaria es de sumo interés en la salud pública, administración y epidemiología, este hecho conlleva a realizar estudios para generar políticas de salud que tengan miras a la reducción de la misma. Evidentemente las políticas de salud se apoyan sobre investigaciones que aporten evidencia respecto a la frecuencia y factores asociados que incrementen los días de hospitalización necesarios en el paciente de medicina. Los estudios apuntan a múltiples factores entre los que destacan los hospitalarios, los propios del personal de salud y los del paciente. Esta investigación busca encontrar la frecuencia en la que la resistencia antibiótica produjo un aumento en los días hospitalarios. Siendo de vital importancia estos datos ya que no existen investigaciones previas tanto en la institución de estudio como a nivel regional. Este solo hecho justifica la investigación, siendo el nosocomio en cuestión un lugar con una casuística infecciosa importante.

## **2.6. Limitaciones y viabilidad**

### **2.6.1. Viabilidad:**

La viabilidad del proyecto radica en contar con datos en libros de registros y el acceso al archivo de historia clínicas, el permiso institucional, además de contar con recursos económicos y con personal de apoyo para la recolección de datos y el correcto registro del mismo. La investigación cuenta con limitaciones que podrían interferir en los resultados finales, reduciendo la población de estudio.

### **2.6.2. Limitaciones:**

Una de las principales limitaciones es el registro incompleto por diversos factores, entre los que incluyen la poca participación del personal en la correcta identificación del paciente y sus datos correspondientes. La segunda limitación es dependiente de la primera, ya que los pacientes que no cuentan

con datos completos en el libro de registro, resulta complicado acceder a la historia clínica sin el número de la misma. Por último se encuentra la limitación de historias sin resultados de cultivos con datos de resistencia antibiótica.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes del estudio

Los autores Aguirre H, García M y Garibaldi J, en el año de 1993, realizaron un estudio titulado: Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. Un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de pacientes con estancia hospitalaria prolongada y los factores asociados en el hospital de especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI de la ciudad de México. El estudio seleccionó 547 pacientes en forma aleatoria de un total de 2,488 pacientes, de los cuales 131 (23 %) tuvo una estancia hospitalaria prolongada con una media de 18,3 días en relación a los 5 días de pacientes que no tuvieron estancia prolongada. Los autores reportaron el lugar de origen del paciente, las condiciones de ingreso, la presencia de complicaciones, la entrega de resultados de estudios de laboratorio, el retraso en la realización de cirugías y la necesidad de transporte al alta del paciente, como los principales factores asociados a un exceso de días de hospitalización. Concluyen que algunas características, son susceptibles de ser modificadas disminuyendo la estancia hospitalaria al mejorar la calidad de atención.<sup>4</sup>

El año 2011, los autores Tello T, Varela L, Saavedra J y Chávez H publicaron un trabajo titulado: Estancia hospitalaria y mortalidad en adultos mayores hospitalizados en un hospital general de Lima Metropolitana 1997- 2008. Un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes egresados de los servicios de medicina y de enfermedades Infecciosas y tropicales del Hospital Nacional Cayetano Heredia, cuyo objetivo fue determinar la mortalidad y la estancia hospitalaria de los pacientes adultos mayores hospitalizados, reportaron una estancia hospitalaria de 13,65 días ( $p < 0.05$ ) para pacientes menores de 60 años y de 14,84 días ( $p < 0.05$ ) para pacientes mayores de 60 años con mortalidad menor para el grupo de  $< 60$  años en relación al grupo de pacientes mayores de 60 años, 9,6 % versus 14,3 % respectivamente. Los autores concluyeron que la mortalidad en pacientes mayores de 60 años fue

significativamente mayor, aunque la estancia hospitalaria fue relativamente menor en relación a los pacientes menores de 60 años.<sup>5</sup>

En el año 2006, los autores Benavides A, Castillo G, Landauro M y Vásquez G, realizaron un titulado: Factores que prolongan la estancia hospitalaria en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz (HNPNP “LNS”), Lima, Perú, cuyo objetivo fue identificar los factores que prolongan la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados en el HNPNP “LNS”, realizaron un estudio descriptivo transversal en 104 pacientes encontrando una estancia hospitalaria promedio de 11,3 días, hallándose que los factores de mayor influencia fueron el recurso humano suficiente, las infecciones intrahospitalarias, falta de insumos, las recomendaciones de la superioridad y la falta de protocolos de atención.<sup>6</sup>

En el año 2011, los autores Zonana A, Baldenebro R, Felix G y Gutierrez P, en su estudio titulado: Tiempo de estancia en medicina interna. Función del médico hospitalista, cuyo objetivo fue evaluar si la función del médico hospitalista se asocia con menor frecuencia de estancia prolongada en paciente hospitalizados en el servicio de medicina Interna en el Hospital General 20 y 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Tijuana, Baja California. Estudio descriptivo retrospectivo en el que se Incluyó a 482 pacientes de los cuales 145 (30%) tuvo estancia hospitalaria prolongada (> 9 días) Reportaron que la causa principal de estancia prolongada se debe a factores no médicos, principalmente, en retraso en la realización de procedimientos. En el hospital con médico hospitalista la estancia hospitalaria fue significativamente menor en relación al hospital sin médico hospitalista. Concluyen que la presencia de un médico hospitalista influye en los costos de hospitalización.<sup>7</sup>

En el año 2009, los autores Gonzales I, Rivas G, Romero A y Cortina B en su trabajo titulado: Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital, un estudio transversal, aleatorio, de pacientes hospitalizados en el hospital civil “Dr. Antonio González Guevara”, México. Se obtuvo una muestra de 219 registros clínicos y se evaluaron factores

socioculturales, de organización, relativos al usuario y al prestador de servicio. Los autores reportan 127 registros de pacientes con 7 o más días de estancia hospitalaria, siendo la principal causa de prolongación de la estancia aquella dependiente de la actuación de los prestadores de servicio, estando relacionada con aplazamientos de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, retención de pacientes por necesidad de implantes ortopédicos e infecciones intrahospitalarias.<sup>8</sup>

En el 2005, los autores Carey M, Sheth H, Braithwaite R, realizaron un trabajo titulado: A prospective study for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. Estudio prospectivo realizado en un hospital universitario de cuidados terciarios, con el objetivo de determinar las características que retardan y prolongan la hospitalización en pacientes de medicina. Recolectaron datos de 2,762 pacientes - días, reportando que 373 pacientes – días (13,5 %) tenían una estancia innecesaria. La razón más común para la prolongación de la estancia hospitalaria fue debido a aspectos de servicios médicos en 67 % y en aspectos de carácter no médicos en 37 %. La falta de disponibilidad de camas de cuidados de enfermería fue la principal causa de prolongación de la estancia debido a servicios de carácter no médicos. La postergación de los procedimientos (54 %), la realización de pruebas diagnósticas (21 %) y su interpretación (10 %) fueron las causas más comunes asociados a problemas de carácter médico. Los autores concluyen que un número importante de días de hospitalización no son justificados y se deben tanto a problemas de carácter médico y no médicos.<sup>9</sup>

En el año 2015, Kim et al. En su estudio titulado: Mortality, length of stay and inpatient charges for heart failure patients at public versus private hospital in South Korea. realizaron un estudio con el propósito de comparar la mortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes admitidos en hospitales públicos y privados en Corea del sur. El estudio fue realizado entre noviembre del 2011 y mayo del 2012. De un total de 8,404 admisiones en 253 hospitales, la mortalidad fue 0,92% mayor y la estancia hospitalaria 1,94 días más en los hospitales públicos en relación a los privados. (Mortalidad 5,18% y 4,20 %

respectivamente y estancia hospitalaria de 12,08 días y de 10,4 días respectivamente). Concluyen en la necesidad de continuar con políticas que supervisen la calidad mejorar los cuidados y reducir la estancia hospitalaria.10

### **3.2. Marco Teórico: bases teóricas**

La estancia hospitalaria es un indicador de gran importancia que se relaciona directamente con la disponibilidad de camas, con el número de egresos hospitalarios, la accesibilidad a los servicios de salud, los costos de los servicios hospitalarios y también con la satisfacción del paciente y el adecuado funcionamiento de una entidad prestadora de servicios de salud, por esta razón, la estancia hospitalaria es una herramienta y un indicador que permite medir la eficiencia hospitalaria. Es considerada prolongada, dependiendo de la complejidad de la del centro hospitalario, de modo que, para un hospital de tercer nivel, se considera prolongada cuando sobrepasa los 9 días de hospitalización.11, 12

Esta condición, es un problema de salud mundial, que afecta principalmente a centros hospitalarios de limitados recursos y ocasiona cuellos de botellas en áreas críticas como son los servicios de emergencia, por la falta de disponibilidad de camas hospitalarias para derivar a los pacientes. Además, genera una creciente desproporción entre la oferta y la demanda de los servicios de salud.4,5,6,11

Es así como, el exceso de días de hospitalización, afecta a cualquier Institución prestadora de servicio de salud porque limita la capacidad de hospitalización al dificultar el acceso de pacientes a una cama hospitalaria. A mayor estancia menor disponibilidad de camas, creando congestión en los servicios de emergencias y servicios de consulta externa; principales vías de admisión a los servicios hospitalarios.9,15 Asimismo, incrementa los costos por uso inapropiado ya sea por desperdicio o mala utilización de los recursos tanto humanos como materiales.5,13,14

El uso de hospitales para situaciones clínicas que no requieren hospitalización ocasiona una innecesaria permanencia, con prolongación de la estancia en los cuales los pacientes que no requieren de cuidados especiales o profesionales

que justifiquen su hospitalización, podrían ser manejados ambulatoriamente, reduciendo el tiempo de permanencia en las unidades de hospitalización sin que su situación clínica ni calidad de atención se vean comprometidos.<sup>16</sup> Por otro lado, la calidad de atención de paciente se ve afectada exponiendo a riesgos innecesarios de padecer un evento adverso, particularmente infecciones nosocomiales, que a su vez prolonga la estancia hospitalaria.<sup>5,6,17</sup>

Entre los factores que prolongan los días de hospitalización se describen aquellos relacionados con el personal de salud destacando: el hecho de no prestar atención a la necesidad de dar el alta, una vez que se ha superado los motivos de hospitalización del paciente. Asimismo, destacan la falta de diagnóstico claro al ingreso que genera mayores estudios diagnósticos y el mantenimiento del paciente por ganancias secundarias a veces relacionadas a investigación o docencia universitaria.<sup>11,18</sup>

La estancia hospitalaria también puede verse afectada negativamente por factores relacionados a fallas del propio sistema de salud. Se describen condiciones tales como necesidad de transferir a un paciente a otro centro de mayor o menor complejidad, demora en la autorización para estudios especiales por parte de las empresas aseguradoras y procedimientos y tratamientos que pueden realizarse en forma ambulatoria. <sup>19,20</sup>.

Problemas de salud como diabetes mellitus y sus complicaciones, particularmente aquellos que han desarrollado lesión de órgano terminal tienen mayor riesgo de tener estancias prolongadas.<sup>21,22</sup>

Otros aspectos que definitivamente influye en determinar el alta del paciente es el desarrollo de eventos adversos destacando principalmente el desarrollo de infecciones nosocomiales que pone en riesgo la integridad del paciente.<sup>4,5,6</sup>

La resistencia que presentan las bacterias contra los antibióticos se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial. El desarrollo de nuevos fármacos antibacterianos, su uso indiscriminado e irracional y la presión

evolutiva ejercida por el uso terapéutico ha favorecido el incremento de cepas resistentes.<sup>23-25</sup>

Desde el principio de la era antibiótica se han descrito los fenómenos de resistencia y actualmente se han identificado las cepas resistentes, tal es el caso de la aparición de *Staphylococcus aureus* resistente a la penicilina por su capacidad de degradar a este antibiótico, posteriormente resurge esta misma cepa presentando resistencia a otro antibiótico conocido como meticilina.<sup>29</sup> Se pensaba que el descubrimiento o el diseño de nuevos antibióticos podría resolver el problema, es entonces cuando aparecen medicamentos tales como los macrólidos, glicopéptidos, aminoglucósidos entre otros, con los cuáles se observa una respuesta favorable contra las enfermedades infecciosas.<sup>26-28</sup> Sin embargo, también aparecen nuevos mecanismos de resistencia difíciles de controlar y entonces surgen las bacterias que sobreviven a la presencia de más de un antibiótico, conocidas como multirresistentes.<sup>30</sup>

Las infecciones causadas por bacterias multirresistentes, causan una amplia morbilidad y mortalidad sin mencionar el costo por estancia hospitalaria y complicaciones.<sup>31</sup> Entre los diversos factores que han contribuido al incremento significativo de la aparición de resistencia bacteriana podemos mencionar la presión selectiva ejercida al prescribir formal o libremente medicamentos para uso terapéutico, la utilización generalizada de antimicrobianos en pacientes inmunocomprometidos y en la unidad de cuidados intensivos, el uso de dosis o duración inadecuada y el desconocimiento de los perfiles de sensibilidad de los microorganismos aislados.<sup>25</sup> La resistencia bacteriana tiene una base genética intrínseca y una adquirida.<sup>23</sup>

### **3.3. Definición de Variables**

Estancia hospitalaria. Número de días que permanece un usuario en un servicio de hospitalización.

Estancia hospitalaria prolongada. Permanencia en un servicio hospitalario mayor de 4 días para un hospital de nivel II-1, mayor de 6 días para un hospital de nivel II-2 y mayor de 9 días para un hospital de nivel III-1.

Diagnóstico de ingreso. Problema de salud principal con el cual el paciente es hospitalizado en un servicio de salud.

Diagnóstico de egreso. Problema de salud principal con el cual el paciente es dado de alta de un servicio de salud.

Resistencia a antibióticos. Se entiende por resistencia, el mecanismo mediante el cual la bacteria puede disminuir la acción de los agentes antimicrobianos.26

### 3.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Tipo de variable según su naturaleza	Indicador o definición operativa	Escala de medición	Categoría y variables
Edad		Cuantitativa	Edad en años	Razón	Años
Sexo		Cualitativa	Masculino o femenino	Nominal	Varón ( ) Mujer ( )
Diagnóstico de ingreso.	Problema de salud principal con el cual el paciente es hospitalizado en un servicio de salud.	Cualitativa	Diagnostico registrado en libro de ingresos y egresos	Nominal	No categorizable
Diagnóstico de egreso	Problema de salud principal con el cual el paciente es dado de alta de un servicio de salud.	Cualitativa	Diagnostico registrado en el libro de ingresos y egresos	Nominal	No categorizable
Estancia hospitalaria prolongada	Permanencia en un servicio hospitalario mayor de 6 días para un hospital de nivel II2	Cuantitativa	Tiempo de hospitalización	Razón	Mayor de 6 días ( ) Menor de 6 días ( )
Resistencia a antibióticos	Mecanismo mediante el cual la bacteria puede disminuir la acción de los agentes antimicrobianos	Cualitativa	Resultado de cultivo de secreciones y/o fluidos.	Nominal	Resistencia ( ) No resistencia ( )

#### **IV. MARCO METODOLÓGICO**

##### **4.1. Diseño de Investigación, tipo de estudio.**

Analítico, transversal, retrospectivo y no experimental.

##### **4.2. Población y Muestra, criterios de inclusión y exclusión.**

Población:

La población de estudio estará compuesta por todos los pacientes hospitalizados en el servicio de hospitalización de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes, y que fueron dados de alta en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016.

Tamaño de muestra

En el presente estudio se incluirán todas las unidades de análisis que reúnan los criterios de inclusión y exclusión.

Selección de la muestra

Criterios de inclusión

Historias Clínicas de pacientes mayores de 18 años hospitalizados en el servicio de hospitalización de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes, y que fueron dados de alta en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016, que registren una estancia hospitalaria mayor de 9 días.

Criterios de exclusión

-Historias clínicas incompletas que no cumplieron con los requisitos de acuerdo a la ficha de recolección de datos (anexo I).

-Historias clínicas de pacientes con estancias previas en otros servicios por problemas clínicos, quirúrgicos, ginecológicos, unidades de quemados y unidades de cuidados intensivos que fueron transferidos a medicina por algún problema concomitante médico no quirúrgico o para completar tratamientos.

##### **4.3. Instrumento de recolección de datos: validez y confiabilidad.**

La presente investigación utilizará una ficha para recolección de datos, la cual será llenada con la información obtenida de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de hospitalización de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes, y que fueron dados de alta en

el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016, previa autorización de la oficina de Investigación y Docencia.

#### **4.4. Procedimientos para la Recolección de Datos**

El procedimiento de recolección de datos contará con dos etapas, para filtrar adecuadamente la información. En la etapa 1, se tomarán los datos del libro de registro de ingresos y egresos del servicio de hospitalización de medicina interna del Hospital Regional Docente Las Mercedes, y que fueron dados de alta en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016.

En la etapa 2: con los datos obtenidos del libro de registro y número de historia clínica se acudirá a archivo del Hospital Regional Docente Las Mercedes para revisar las historias seleccionadas, se obtendrán los estudios de cultivo de aquellos pacientes que presentaron patología infecciosa y se vaciarán a la ficha de recolección de datos.

#### **4.5. Aspectos éticos del estudio**

La presente investigación por su tipo y diseño no presenta problemas éticos, por lo que no requiere de la obtención del consentimiento informado ya que no se realizará ningún procedimiento invasivo ni tampoco se administrará medicamento alguno como parte del estudio. Será necesaria la evaluación del comité de ética del hospital. Todas las identidades de los participantes serán codificadas para salvaguardar el anonimato de los participantes y serán de uso exclusivo para el presente estudio.

#### **4.6. Análisis Estadístico**

Los datos de la investigación serán procesados con el programa Excel 2010, en un computador Intel core i5. Una vez controlada la calidad de la información se procederá a realizar el análisis descriptivo de los resultados. Se utilizarán frecuencias simples y relativas, medidas de tendencia central y tablas dinámicas.

## V. ASPECTO ADMINISTRATIVO

### 5.1. Cronograma de Actividades

TIEMPO EN MESES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Planteamiento del problema, criterios (FINER)	MAYO			
Realidad Problemática	MAYO			
Justificación de la investigación. Objetivos de la investigación. Limitaciones y viabilidad del estudio		JUNIO		
Marco teórico: antecedentes, bases teóricas.		JUNIO		
Operacionalización de variables, tipos de variables, definiciones operativas.		JUNIO		
Selección muestral, tipo de muestreo			JULIO	
Instrumentos de recolección de datos			JULIO	
Análisis estadístico de los datos				AGOSTO

## 5.2. Presupuesto

DESCRIPCION	CANTIDA	P.UNIT (S/.)	TOTAL
Papel bond(ciento)	3	12.00	36.0
Lapicero	3	1.00	3.00
Lápiz	2	0.50	1.00
Resaltador	2	2.50	5.00
Corrector	1	3.00	3.00
CD	3	2.00	6.00
Folder manila y faster	3	0.50	1.50
Anillados del proyecto	4	5.00	20.00
Empastado del informe final	4	30.0	120.00
	TOTAL		195.50

DESCRIPCION	CANTIDA	P.UNITARIO(S)	TOTAL(S/.)
Internet	115h	1.00	115.0
Luz	160kW	0.2767	44.27
Fotocopias	200hojas	0.05	10.00
Teléfono	Global	35.00	35.00
Impresión			60.00
Servicio de Consultoría Estadístico	.....	.....	400.00
Viáticos	.....	.....	100.00
Otros	Global	70.0	70.00
	TOTAL		834.27

## 5.3. Fuentes de Financiamiento

La investigación será autofinanciada por el autor, la misma se realizará sin fines de lucro ni tendrá la intervención económica de terceros, tales como industrias farmacéuticas o laboratorios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fried TR, Tinetti ME, Iannone L. Primary care clinicians' experiences with treatment decision making for older persons with multiple conditions. *Arch Intern Med.* 2011; 171:75– 80.
2. Campbell SE, Seymour DG, Primrose WR. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age Ageing.* 2004; 33:110–5.
3. Maguire PA, Taylor IC, Stout RW. Elderly patients in acute medical wards: factors predicting length of stay in hospital. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1986;292:1251–3.
4. Aguirre H, García M, Garibaldi J. Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel; *Gac. méd. méx;* 133(2): 71-7, mar.-abr. 1997.
5. Tello T, Varela L, Ortiz J y Chávez H. Estancia hospitalaria y mortalidad en adultos mayores hospitalizados en un hospital general de Lima Metropolitana, 1997-2008. *Rev. Med. Hered.* 2011, .22, (1) 23-28.
6. Benavides A, Castillo G, Landauro M, Vásquez G. Factores que prolongan la estancia hospitalaria en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. *Revista de Medicina Humana - Universidad Ricardo Palma* 2006, 6 (2): 3-12.
7. Zonana A, Baldenebro R, Felix G., Gutiérrez P. Tiempo de estancia en medicina interna. Función del médico hospitalista. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (5): 527531.
8. González I. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. *Revista Conamed.* 2009; 14 (4): 21-24.
9. Carey M, Sheth H, Braithwaite R. A prospective study for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *J Gen Med.* 2005 20(2): 108-115.
10. Kim S, Park E, Kim T, Yoo J, Lee S. Mortality, length of stay, and inpatient charges for heart failure patient at public versus private hospital in South Korea. *Yonsei Med J.* 2015 may 1; 56(3): 853-861.

11. Ceballos T, Velásquez P, Jaén J. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. Rev.Gerenc. Polít. Salud. 2014; 13(27): 274-295.
12. Ministerio de Salud., directiva N° MINS/DGSP -V.01. Indicadores de salud hospitalarios. 2004.
13. Ulemas H, Kunisawa S, Yamashita K, Imanaha Y. The impact of patients and procedures on hospitalization costs through length of stay in community acquired pneumonia patients based on a javanese administrative data base. PLoS One 2015: e0 125284.
14. Subbe C, Kellet J, Whitaker C, Jishi E, White A. A pragmatic triage system to reduce length of stay in medical emergency admission: feasibility study and health economic analysis. Eur J intern Med.2014 Nov; 25 (9): 815- 20.
15. Becker S, Shine D, Park N, Goldfeld K, Braithwaite R et al. Association of weekend continuity of care with hospital length of stay. Int J Qual Health Care Oct; 26(5):530-637.
16. García E. 2011. Evaluación de la estancia hospitalaria en prótesis de cadera. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá. España.
17. Mendoza L, Arias M, Osorio M. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en neonatos. Rev. chil. pediatra. 2014,85 (2):164-173. 14.
18. Alonso J, Elejalde J, García E, Abinzano M, Rubio T, Anderiz M. The influence of empty-bed days on the median hospital stay in internal medicine. An Med Interna. 1997 Apr;14(4):179-83.
19. Contreras C. Utilización hospitalaria de las especialidades médicas. Acta méd. peruana [online]. 2011, vol.28, n.3 [citado 2016-03-28], 124-131.
20. Ahmad A, Purewal T, Sharma D, Weston P. The impact of twice- Daily consultant ward rounds on the length of stay in two general medical wards. Clin Med Lond. 2011 Dec;11(6):524-8.
21. Cromarty J, Parish S, Lim W, Acharya S, Jackson T. Effects of hospital-acquired conditions on length of stay for patients with diabetes. Intern Med. 2012 Nov; 44 (11) 1109-16.

22. Guo M, Jun H, Juárez D, Miyamura J, Sentell T. Length of stay and deaths in diabetes- related preventable hospitalizations among asian american pacific islander and white older adults on medicare, hawaii, december 2006 december 2010. *Prev Chronic Dis.* 2015;12. E 124.
23. Tello A, Austin B, Telfer TC. Selective Pressure of Antibiotic Pollution on Bacteria of Importance to Public Health. *Environ Health Perspect.* 2011 [Epub ahead of print].
24. Pathak A, Marothi Y, Kekre V, Mahadik K, Macaden R, Lundborg CS. High prevalence of extended spectrum b-lactamase producing pathogens results of a surveillance study in two hospitals in Ujjain, India. *Infect Drug Resist.* 2012;5:65-73.
25. Wilke MH. Multiresistant bacteria and current therapy- the economical side of the story. *Eur J Med Res.* 2010;15:571-576.
26. Stell HC, Theron AJ, Cockeran R, Anderson R, Feldman C. Pathogen- and HostDirected Anti Inflammatory Activities of Macrolide Antibiotics. *Mediators Inflamm.* 2012; 2012:1-17.
27. Pigrau C. Oxazolidinonas yglucopéptidos. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2003; 21(3):157-165.
28. Livermore DM. Current epidemiology and growin resistance of gram negative pathogens. *Korean J Intern Med.* 2012;27:128-142.
29. Rodríguez-Noriega E, Seas C, Guzmán-Blanco M, Mejía C, Alvarez C, Bavestrello L, et al. Evolution of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* clones in Latin America. *Int J Infect Dis.* 2010 Jul;14(7):560-6.
30. Amábile-Cuevas CF. Antibiotic resistance in Mexico: a brief overview of the current status and its causes. *J Infect Dev Ctries.*2010;4(3):126-131.
31. Zriouil SB, Bekkali M, Zerouali K. Epidemiology of *Staphylococcus aureus* infections and nasal carriage at the Ibn Rocht University Hospital Center, Casablanca , Morocco. *Braz J Infect Dis.* 2012;16(3):279-283.

## ANEXO 1

RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS COMO FACTOR ASOCIADO A ESTANCIA PROLONGADA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES EN EL 2016.

Identificación del paciente e información básica

Numero	Paciente	Historia Clínica	Pabellon
Edad	Fecha de nacimiento	Sexo	Fecha
Fecha de ingreso			
Fecha de alta			
Días de hospitalización			
Forma de ingreso			
Diagnóstico de ingreso			
Diagnóstico de Egreso			
Resistencia a antibióticos			