

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”**



**FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA  
PROLONGADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL  
SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL SANTA ROSA ENTRE  
LOS MESES DE MARZO 2017 A MARZO DEL 2018**

Presentado por el Bachiller

**Kely Ayala Fernández**

Para optar el título de Médico Cirujano

Asesor de tesis:

Mg. Lucy Correa López

Lima – Perú

- 2019 -

## AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecer a Dios, por ser guía importante en mi vida y mi profesión.

A mis padres, mis hermanos y mi familia por siempre brindarme apoyo y enseñarme a no perder el trato al paciente, a sembrar y fortalecer la empatía y sobre todo a no rendirme, serán siempre mi motivo para seguir.

Mis abuelos, quienes siempre me inspiran a ser mejor persona y sacar fuerzas y actuar con inteligencia para superar las adversidades, son el pilar de todo mi futuro, creyeron en mí desde muy pequeña.

Agradezco a mi Asesora de Tesis de Grado Lic. Lucy Correa López por su paciencia, dedicación y motivarme a culminar el presente trabajo.

Por último, agradezco a mis amigos, estos años no habrían sido lo mismo sin cada experiencia compartida, buenas y malas son lo que al final nos hace lo que somos.

## *DEDICATORIA*

*A mis padres, pilar  
importante en mi vida; mis  
hermanas*

*por ser siempre mi apoyo,  
confiar en mí y  
acompañarme*

*cada momento, a mi  
hermano por enseñarme  
la bondad y la*

*perseverancia.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina en el Hospital Santa Rosa – Lima (de Marzo 2017 a Marzo 2018.) **Material y Métodos:** Estudio Observacional, Analítico, tipo casos y controles. La población fue 1080, muestra de 380 pacientes (95 Casos y 285 Controles). El análisis estadístico se realizó en el programa SPSSv. 25, se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado y el Odds Ratio del 5% y posterior análisis multivariado. **Resultados:** Del total de pacientes estudiados, 194 pacientes fueron menores de 65 años y 186 mayores o iguales a 65 años, siendo la edad promedio de 61.14 (+20dv). Los pacientes con estancia hospitalaria prolongada fueron 55.8% del sexo femenino y 44.2% de sexo masculino. Dentro de la evaluación Bivariada las variables con asociación significativa fueron: Comorbilidad: Neoplásicas (OR: 2.352; IC95%: 1.105-5.004; p: 0.023) y VIH (OR: 2.60; IC95%: 1.172-5.78; p: 0.015). Las Infecciones intrahospitalarias entre ellas NIH (OR: 8.265; IC95%: 2.528- 27.0; p: 0.00) y celulitis (OR: 22.59; IC95%: 2.74-186.12; p: 0.00) también fueron significativas al igual que la espera por procedimiento diagnóstico o terapéutico (OR: 9.35; IC95%: 5.5- 15.9; p: 0.00). Sin embargo variables socio-demográficas como sexo, edad, procedencia, grado de instrucción y estado civil no se encontró asociación, entre otras comorbilidades estudiadas de las cuales no se hallaron significancia figuran: Comorbilidad Pulmonar (OR: 1.579; IC95%0.776-3.214; p: 0.205); Cardiovascular (OR: 0.975; IC95%: 0.567- 1.510; p: 0.756) y Endocrina (OR: 1.58; IC95%: 0.94- 2.65; p: 0.08).

Palabras Clave: Estancia hospitalaria prolongada

## ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated to prolonged hospital stay in patients Hospitalized in the Medicine Service at the Hospital Santa Rosa - Lima (from March 2017 to March 2018.) Material and Methods: Observational, Analytical Study, type cases and controls. The population was 1080, sample of 380 patients (95 Cases and 285 Controls) The statistical analysis was performed in the SPSSv program 25, the Chi square statistical test and the Odds Ratio of 5% and subsequent multivariate analysis were used. Total of patients studied, 194 patients were under 65 years old and 186 were older or equal to 65 years old, with an average age of 61.14 (+ -20dv) .The patients with prolonged hospital stay were 55.8% female and 44.2% sex Within the Bivariate evaluation, the variables with significant association were: Comorbidity: Neoplastic (OR: 2.352, 95% CI: 1.105-5.004, p: 0.023) and HIV (OR: 2.60, 95% CI: 1.172-5.78, p: 0.015). Intrahospital infections including NIH (OR: 8.265; 95% CI: 2.528- 27.0; p: 0.00) and cellulitis (OR: 22.59; 95% CI: 2.74-186.12; p: 0.00) were also significant, as was expected. by diagnostic or therapeutic procedure (OR: 9.35, 95% CI: 5.5-15.9; p: 0.00) However, socio-demographic variables such as sex, age, origin, educational level and marital status did not find an association, among other comorbidities that were not significant are: Pulmonary Comorbidity (OR: 1.579; 95% CI 0.776-3.214; p: 0.205); Cardiovascular (OR: 0.975; 95% CI: 0.567- 1.510; p: 0.756) and Endocrine (OR: 1.58, 95% CI: 0.94-2.65, p: 0.08).

Palabras Clave: Extended hospital stay

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se busca mejorar el servicio de Salud que se brinda, en países en desarrollo es importante también dirigir de manera eficiente los recursos económicos.

La estancia hospitalaria puede ser un indicador de estos, en diversos estudios se ha tratado de relacionar diversos factores ya sea comorbilidades presentes al momento del ingreso o diagnosticados durante la hospitalización, factores socio-demográficos como la edad poniendo un punto de corte en algunos casos los 65 años, el sexo donde puede relacionarse al sexo masculino como factor de riesgo y otros casos al femenino como un factor protector, la espera por procedimientos ya sea diagnóstico o terapéutico son factores importantes los cuales al ser manejados adecuadamente nos da la opción de disminuir el tiempo de estancia hospitalaria de un paciente.

La permanencia prolongada en hospitales aumenta el riesgo de infecciones adquiridas en el hospital en pacientes mayores, e interrumpe el flujo de pacientes y el acceso a la atención debido a la escasez de camas <sup>31</sup>.

Dirigir estudios a pacientes con hospitalizaciones prolongadas puede representar una estrategia eficaz para así reducir el promedio de la estancia.

Por ello es importante determinar los factores de riesgo en nuestro medio para así prevenir la estancia hospitalaria prolongada.

# INDICE

AGRADECIMIENTO .....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	8
1.2 Formulación del problema .....	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Delimitación.....	11
1.5 Objetivos .....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación .....	12
2.2 Bases teóricas.....	15
2.3 Definiciones conceptuales .....	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	21
3.1 Hipótesis .....	21
3.2 Variables .....	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	22
4.1 Tipo de estudio y diseño de estudio .....	22
4.2 Población, criterios de selección y muestra .....	22
4.3 Operacionalización de variables: <i>Ver anexos</i> .....	24
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	24
4.5 Procesamiento y plan de análisis .....	24
4.6 Aspectos éticos .....	25
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
5.1 Resultados .....	26
5.2. Discusión.....	44
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	47
6.1. Conclusiones.....	47
6.2. Recomendaciones.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	54

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la realidad problemática

La duración promedio de la estancia hospitalaria ha sido uno de los indicadores más significativos del desempeño de la administración hospitalaria durante las últimas cuatro décadas<sup>1, 2</sup>. Algunos autores han señalado sus implicaciones complejas y diversas para la atención hospitalaria<sup>(3, 4)</sup>, mientras que otros han argumentado que la reducción de la estancia hospitalaria conduce a una reducción en los costos y mejoras en la efectividad o los resultados de la atención hospitalaria<sup>5</sup>, lo que resulta en una mayor eficiencia de manejo de los recursos a nivel hospitalario<sup>6</sup>, así como a nivel general del sistema de salud del país en general<sup>7</sup>. Además, la estancia hospitalaria puede usarse como indicador de calidad, aunque la atribución de asociación causal es problemática<sup>8</sup>.

El promedio de la estancia hospitalaria ha disminuido durante décadas y continúa disminuyendo en el mundo industrializado, tanto para la atención hospitalaria y diagnósticos específicos<sup>9</sup>. Este fenómeno puede explicarse por la introducción de nuevas modalidades de tratamiento, como procedimientos mínimamente invasivos y programas rápidos para cirugía mayor<sup>10</sup>, y la racionalización de los procesos de atención a través de vías clínicas<sup>11</sup>. Otros factores que afectan las tendencias de la estancia hospitalaria, son avance médicos<sup>12</sup>, actitud del médico, comportamiento del paciente, factores socioeconómicos, y la gestión económica en los hospitales<sup>13</sup>.

Existe una variación sustancial en la estancia hospitalaria entre diferentes países<sup>14</sup>, regiones y hospitales, para condiciones y procedimientos individuales, especialidades médicas individuales y toda la atención hospitalaria<sup>15</sup>. Estas variaciones persistieron en muchos estudios, incluso después de controlar varias características del paciente. Varios estudios explicaron parte de la variación en la estancia hospitalaria ajustada por la mezcla de casos y la accesibilidad de los hospitales, los factores organizativos o la disponibilidad de cuidados posteriores formales e informales<sup>3</sup>.

La literatura existente permite establecer varios factores que pueden estar asociados con la estancia prolongada y el retraso en el alta hospitalaria. Se han explorado factores demográficos como la edad, la etnia, el sexo y los ingresos<sup>16</sup>. Un estudio reciente reveló asociaciones entre la estancia hospitalaria prolongada y el deterioro cognitivo, la dependencia funcional y la mayor carga de comorbilidad<sup>17</sup>. Otros estudios también evidenciaron que un peor estado funcional<sup>18</sup>, la presencia de deterioro cognitivo y dificultades para caminar<sup>19</sup> están asociados con la estancia hospitalaria prolongada. Factores clínicos, como el principal diagnóstico de admisión y la carga de comorbilidades, han demostrado ser importantes<sup>20</sup>.

A pesar del considerable número de estudios publicados a nivel internacional, hasta el momento ha habido muy pocos estudios locales que exploren este tema. Debido a la implicancia económica como a las comorbilidades y complicaciones a las que puede estar sometido un paciente con una estancia hospitalaria prolongada, hemos considerado que es necesario realizar un trabajo de investigación en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina general y los factores implicados en la estancia de estos pacientes sea más prolongada.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018?

### **Línea de investigación**

La investigación realizada tiene como línea de investigación políticas y gestión de salud que se encuentra en la decimo-novena prioridad nacional 2016- 2021 y se llevara a cabo en la Universidad Ricardo Palma.

## **1.3 Justificación**

La duración de la estancia hospitalaria ha sido un indicador esencial de la eficiencia hospitalaria y la calidad de la atención<sup>21</sup>. La estancia hospitalaria prolongada en salas de cuidados agudos se ha asociado con un mayor riesgo

de eventos adversos, morbilidad y mortalidad hospitalaria y readmisión después del alta<sup>22</sup>, así como con un marcado aumento en los gastos de salud<sup>23</sup>.

Las razones de la estancia hospitalaria prolongada no se han estudiado ampliamente. El envejecimiento progresivo de la población occidental junto con la disminución del apoyo a la atención de cuidados intrahospitalarios y las instalaciones de unidades de cuidados post-agudos podrían explicar la congestión de la mayoría de los departamentos de atención médicas<sup>24</sup>. Pocos estudios han analizado las características de los pacientes que se asocia con la estancia hospitalaria prolongada, específicamente en pacientes de medicina general.

Un estudio realizado por Bo et al. mostró que los ancianos representan una alta proporción de estancia hospitalaria prolongada principalmente como resultado de un mal estado de salud, la multimorbilidad y la dependencia funcional<sup>17</sup>. A mediados de la década de 1980, Selker et al. encontraron que el 15% de los días de hospital eran médicamente innecesarios, principalmente por razones no médicas<sup>25</sup>. Más recientemente, Carey et al. realizaron un estudio en el que el 63% de los días innecesarios fueron por razones no médicas, principalmente debido a la dificultad para encontrar camas calificadas en un centro de atención<sup>26</sup>.

A nivel local, los estudios realizados en pacientes con estancia hospitalaria prolongada son limitados. Se han abordado las características de los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina de nuestra localidad, sin embargo, no se ha ahondado en los factores asociados relacionados a que estos pacientes presenten una estancia hospitalaria prolongada. Por ello, consideramos que es importa realizar un estudio para identificar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa – Lima.

## 1.4 Delimitación

Pacientes mayores de 18 años hospitalizados en servicio de medicina general llegan por emergencia al Hospital Santa Rosa en Pueblo Libre, Lima. El presente estudio se circunscribe al área de medicina general.

### Viabilidad

El Hospital Santa Rosa en Pueblo libre ha autorizado la investigación y se cuenta con el apoyo de los especialistas a cargo y además de los recursos económicos para desarrollarla. Se accederá al archivo de las historias clínicas del Hospital Santa rosa a través de la base de datos. El presente estudio, no representa ningún peligro para los participantes del mismo.

## 1.5 Objetivos

### Objetivo general

- Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina General entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018 en el Hospital Santa Rosa – Lima.

### Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes estudiados.
- Determinar la relación entre comorbilidades y la estancia hospitalaria prolongada.
- Determinar la relación entre las infecciones intrahospitalarias y la estancia hospitalaria prolongada.
- Determinar la relación entre la espera de un procedimiento diagnóstico o terapéutico y la estancia hospitalaria prolongada.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Chiang K-L et al (2018), realizaron un estudio donde encontraron que, en adultos jóvenes, las infecciones del tracto urinario, los problemas sanguíneos y las enfermedades mentales fueron razones especiales para el ingreso y que la mayoría de las razones de admisión parecían prolongar la estancia hospitalaria y que esta mostró una tendencia creciente a medida que aumentaba la edad.<sup>27</sup>

Fernández-Plata R et al (2017), realizaron un estudio donde encontraron que las medianas de los días de estancia hospitalaria observados y predichos fueron mayores en el grupo de enfermedad periodontal grave ( $p < 0.05$ ) y la gravedad de la esta se asocia positivamente con los días de estancia hospitalaria pacientes con enfermedad respiratoria.<sup>28</sup>

López Pardo P et al (2016), realizaron un estudio donde encontraron que la mediana de estancia fue hospitalaria fue de 8 días (rango intercuartílico: 5-12) y que la estancia hospitalaria prolongada es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses tras la hospitalización<sup>30</sup>.

Bo M et al (2016), realizaron un estudio donde encontraron que el alta tardía se produjo en 442 casos, lo que resultó en 2637 días de estancia hospitalaria prolongada, y se asoció de forma independiente con deterioro en las actividades de la vida diaria, fragilidad, alta comorbilidad y admisión inapropiada<sup>17</sup>.

Anderson ME et al (2015), realizaron un estudio donde encontraron que las hospitalizaciones prolongadas representaron el 18.6% del total de días de internación y contribuyeron con 0.8 días a una estancia hospitalaria promedio de 4.8 días durante el período de estudio, además las hospitalizaciones prolongadas se asociaron con una edad más joven y seguro de Medicaid.<sup>31</sup>

Van de Vijssel AR et al (2015), realizaron un estudio donde encontraron que, para ninguno de los diagnósticos estudiados, la varianza relativa disminuyó en la escala logarítmica, lo que sugiere espacio para una mayor reducción de

estancia hospitalaria. Excepto por dos procedimientos en la misma especialidad, la estancia hospitalaria de hospitales individuales no correlacionó con el diagnósticos/procedimientos, lo que indica la ausencia de una política de hospitalización<sup>15</sup>.

Barba R et al (2015), realizaron un estudio donde encontraron que las hospitalizaciones prolongadas representaron el 17,4% del total de días de hospitalización y contribuyeron con 0,5 días a un promedio de estancia hospitalaria de 9,8 días durante el período de estudio.<sup>32</sup>

Ruangkriengsin D et al (2014), realizaron un estudio donde encontraron que la duración promedio de la estadía fue de 25.9 días, y las dos causas más comunes de ingreso prolongado al séptimo día fueron el tratamiento de la enfermedad diagnosticada principal con condición estable (27.6%) y la espera de la finalización de la administración de antibióticos por vía intravenosa con una condición estable (19.5%). Las causas de la hospitalización prolongada al día 14 fueron condición inestable por complicaciones (22.6%) y las que esperaban la finalización de la administración de antibióticos por vía intravenosa con una condición estable (15.8%). Las causas de ingreso prolongado al día 30 fueron condiciones inestables por complicaciones (25.6%), dificultad para el destete o dependencia del respirador (17.6%) y problemas del cuidador (15.2%). Las causas de ingreso prolongado a la hospitalización en el día 90 fueron condición inestable por complicaciones (30.0%), problemas del cuidador (30.0%) y cuidados paliativos (25.0%).<sup>33</sup>

Casalino E et al (2014), realizaron un estudio donde encontraron que mientras que la estancia hospitalaria en el servicio de emergencia y en el servicio de observación de emergencia parecen estar directamente relacionados con la agudeza y la complejidad de los pacientes, en particular la necesidad de intervenciones diagnósticas y terapéuticas, solo en el servicio de observación de emergencia la estancia hospitalaria se asoció significativamente con la edad y las vías de atención propuestas.<sup>34</sup>

Vetrano DL et al (2014), realizaron un estudio donde encontraron que la estancia hospitalaria difirió entre pacientes ingresados por emergencia y por

ingreso electivo, y que los parámetros demográficos y clínicos pueden afectar a la estancia hospitalaria y la polifarmacia es el factor de riesgo más fuerte y el único común en ambos grupos estudiados.<sup>35</sup>

Motohashi T et al (2013), realizaron un estudio donde encontraron que después de ajustar los factores del paciente, los factores clínicos y las características estructurales del hospital, se observó que un mayor número de camas de cuidados a largo plazo a nivel de la comunidad se correlacionaba significativamente con la estancia hospitalaria más corta y la tasa de alta a otras instalaciones.<sup>36</sup>

Ye L et al (2012), realizaron un estudio donde encontraron que la mediana de estancia hospitalaria en el servicio de urgencias para estos pacientes fue de 10.6 h y el factor más significativo asociado con la estancia hospitalaria prolongada fue el abordaje durante más de 2 h. Los pacientes que requirieron una operación de emergencia o el ingreso a la unidad de cuidados intensivos experimentaron una estancia hospitalaria más corta. Los pacientes de mayor edad, las llegadas a turnos nocturnos, los visitantes no primaverales, los pacientes con medicina interna general y los pacientes que abandonan sin recibir terapia avanzada tenían una estancia hospitalaria más prolongado.<sup>37</sup>

Carey MR et al (2005), realizaron un estudio donde encontraron que un número considerable de días de hospital se consideraron innecesarios para la atención hospitalaria aguda y fueron atribuibles a retrasos en los servicios médicos y no médicos.<sup>26</sup>

#### **Antecedentes nacionales:**

Inga P et al (2017), realizaron un estudio donde encontraron que los factores como enfermedad cardiovascular hemorrágica, grado de dependencia al ingreso severo y presencia infección y/o complicación presentaron asociación estadísticamente significativa con estancia hospitalaria prolongada ( $p = 0.0358$ ,  $p = 0.0005$  y  $p = 0.001$ , respectivamente), y que el promedio del tiempo de estancia hospitalaria hallado en este estudio fue de 6.1 días.<sup>38</sup>

Suasnabar-Dávila, JA, realizó un estudio en el servicio de cirugía de una clínica de Lima, en donde se encontró que el promedio de los días de hospitalización fue 7,13+/-5,08 y los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados del servicio de cirugía fueron edad avanzada (mayor de 70 años), el padecimiento de comorbilidades, el índice de Charlson 3 y las causas administrativas durante la atención hospitalaria.<sup>39</sup>

Fernandez-Gonzales, WM, realizó un estudio en el Hospital Militar Central en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad, encontraron que padecer enfermedad respiratoria crónica, tener comorbilidades mayor o igual a 3 y en la evaluación un puntaje CURB65 mayor o igual a 3 fueron factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada; sin embargo el sexo femenino fue encontrado como un factor protector.<sup>40</sup>

Ruíz-Semba, ER, realizó un estudio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se encontró que 168 pacientes (53,50 %) registraron estancia hospitalaria prolongada, con una media de 17,2 días/ paciente, la edad (pacientes > 65 años presentaron mayores días de hospitalización, en relación a los pacientes < 65 años con una media de 17,68 días versus 14,73 días respectivamente  $p < 0,05$ ), se encontraron factores de riesgo como el mal estado nutricional, la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (83,65 %,  $p < 0,05$ ), y el desarrollo de eventos adversos (48,47 %,  $p < 0,05$ ).<sup>41</sup>

## 2.2 Bases teóricas

### **Definición de estancia hospitalaria**

La duración promedio de la estadía se refiere a la cantidad promedio de días que los pacientes pasan en el hospital. En general se mide dividiendo la cantidad total de días que permanecen todos los pacientes internados durante un año por la cantidad de ingresos o altas. Los casos diurnos están excluidos.<sup>42</sup>

Los datos cubren todos los casos de pacientes hospitalizados (incluidos no solo los casos de atención curativa/aguda) para la mayoría de los países, con la

excepción de Canadá, Japón y los Países Bajos donde los datos se refieren solo a cuidados curativos/agudos (lo que resulta en una subestimación).<sup>42</sup>

Los bebés sanos nacidos en hospitales están excluidos de las tasas de alta hospitalaria en varios países (Australia, Austria, Canadá, Chile, Estonia, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Noruega, México), lo que resulta en una ligera sobreestimación de la duración de la estancia (por ejemplo, la inclusión de recién nacidos sanos reduciría la ALOS en 0,5 días en Canadá). Estos comprenden alrededor del 3 al 10% de todas las altas<sup>42</sup>.

### **Duración promedio de estancia hospitalaria**

La duración promedio de la estadía en los hospitales a menudo se considera un indicador de eficiencia. En igualdad de condiciones, una estadía más corta reducirá el costo por descarga y cambiará la atención de pacientes hospitalizados a entornos post-agudos menos costosos.<sup>42</sup>

Las estancias más largas pueden ser indicativas de una atención de poco valor: los procesos hospitalarios ineficientes pueden causar retrasos en la prestación del tratamiento; los errores y la atención de mala calidad pueden significar que los pacientes necesitan más tratamiento o tiempo de recuperación; una mala coordinación de la atención puede dejar a las personas atrapadas en el hospital a la espera de una atención continua. Al mismo tiempo, algunas personas pueden ser dados de alta demasiado pronto, cuando permanecer en el hospital por más tiempo podría haber mejorado sus resultados o reducido las posibilidades de readmisión.<sup>42</sup>

En 2015, la duración promedio de la estadía hospitalaria por todas las causas en los países de la OCDE fue de aproximadamente ocho días. Turquía y México tuvieron las estancias más cortas, con cerca de cuatro días, mientras que Japón y Corea tuvieron las estancias más largas, con más de 16 días. En la mayoría de los países, la duración media de la estadía ha disminuido desde 2000, con reducciones particularmente grandes en Japón, Suiza, el Reino Unido e Israel. Sin embargo, la duración media de la estadía aumentó en Corea y Hungría, con aumentos muy leves en Italia, Canadá y Sudáfrica.<sup>14</sup>

Centrarse en enfermedades o condiciones específicas puede eliminar parte del efecto de diferentes combinaciones de casos y severidad. La duración promedio de la estadía después del nacimiento por parto normal fue ligeramente inferior a tres días en promedio en 2015<sup>43</sup>. Esto varió desde menos de dos días en México, Turquía, el Reino Unido, Canadá, Islandia y los Países Bajos, hasta alrededor de cinco días en la República Eslovaca y Hungría.

En casi todos los países de la OCDE, la duración media de la estancia después de un parto ha disminuido desde 2000<sup>44</sup>. La duración media de la estancia después del infarto agudo de miocardio fue de 6,5 días en promedio en 2015. Fue más corta en los países escandinavos (Noruega, Dinamarca y Suecia). Turquía y la República Eslovaca, en menos de cinco días, y más alta en Chile y Alemania, en más de diez días.<sup>43</sup> La duración media de la estancia después del infarto agudo de miocardio ha disminuido en todos los países de la OCDE desde 2000, con reducciones especialmente marcadas en Austria, Finlandia y la República Eslovaca.<sup>44</sup>

Más allá de las diferencias en la necesidad clínica, varios factores pueden explicar estas variaciones entre países. La combinación de un suministro abundante de camas con la estructura de los pagos hospitalarios puede proporcionar incentivos a los hospitales para que los pacientes permanezcan más tiempo. Un número creciente de países (Francia, Alemania, Polonia) han adoptado métodos de pago prospectivos, a menudo basados en grupos relacionados con el diagnóstico, para establecer pagos basados en el costo estimado de la atención hospitalaria antes de la prestación del servicio. Estos métodos de pago alientan a los proveedores a reducir el costo de cada episodio de atención. En Suiza, los cantones que pasaron de pagos por día a pagos basados en grupos relacionados con el diagnóstico experimentaron una reducción en la duración de su estadía<sup>45</sup>.

También se puede esperar que las reducciones estratégicas en el número de camas de hospitales junto con el desarrollo de servicios de atención comunitaria acorten la duración media de la estadía, como se observa en las reformas del sector hospitalario de Dinamarca.<sup>44</sup> Otras opciones incluyen promover la aceptación de procedimientos quirúrgicos menos invasivos, la

expansión de los programas de alta temprana que permiten a los pacientes regresar a casa para recibir atención de seguimiento y el apoyo a los hospitales para mejorar la coordinación de la atención.

Algunos países también recopilan datos sobre altas retrasadas: el número de días que las personas permanecen en el hospital después de que un médico declara que están listas para ser dados de alta o transferidas. Esto proporciona una medida más precisa de cuando una estadía en un hospital es innecesariamente larga. Dinamarca informó que había menos de 10 días de cama adicionales por cada 1 000 habitantes en 2014, una cifra que se ha mantenido relativamente estable a lo largo del tiempo. Noruega registró una fuerte caída en las descargas tardías, de 28 días de cama adicionales por cada 1 000 habitantes en 2011 a alrededor de 12 en 2015. Dentro del Reino Unido, Inglaterra experimentó un aumento significativo desde 2013, alcanzando más de 30 días de cama adicionales por cada 1 000 habitantes en 2015. En Inglaterra, este aumento refleja en gran medida los servicios continuos de salud o atención social que no están listos para recibir pacientes.<sup>43</sup>

### **Duración de la estancia hospitalaria y su relación con la calidad de la atención**

Garantizar la entrega de la atención y el tratamiento adecuados es crucial para la calidad de la atención; la duración de la estadía en el hospital puede ser irrelevante para este proceso.

La relación entre la duración de la estancia hospitalaria y la calidad de la atención es difícil. La estancia hospitalaria está determinada por una compleja red entrelazada de múltiples factores de oferta y demanda que operan a nivel macro, meso y micro. Estos factores van desde la cultura organizacional y la disponibilidad de camas de hospital, a través de la disponibilidad de servicios de cuidado intermedios o "reducidos", hasta las costumbres y culturas de la población local.<sup>46</sup> Además de estos muchos factores, generalmente existe una tendencia subyacente a la baja en LOS para cualquier condición particular a lo largo del tiempo.<sup>46</sup>

En términos de políticas de salud, la estancia hospitalaria sigue siendo un índice de "eficiencia" fácilmente medible y se cita como tal en una de las publicaciones más recientes de los indicadores de desempeño del instituto de salud del Departamento de Salud del Reino Unido.<sup>8</sup> En esta publicación, se representa el porcentaje de "mejora" o reducción porcentual en la estancia hospitalaria está comparado con el año anterior para cada área local.

Se han publicado estudios que sugieren un aumento en la calidad con una estancia hospitalaria más corta y más largo, y este hallazgo no cumple fácilmente con la consistencia o los criterios del gradiente biológico. Se pueden presentar razones plausibles para la relación entre una estancia hospitalaria y la calidad de la atención para sustentar una estancia hospitalaria más largo o más corto; por ejemplo, se podría pensar que una estancia hospitalaria más prolongado permite más tiempo para una investigación y tratamiento apropiados mientras que una estancia hospitalaria más corto puede ser consistente con una vía de atención rápida, ordenada y sistemática.<sup>8</sup>

### 2.3 Definiciones conceptuales

**Admisión del Paciente:** el proceso de admisión de pacientes, incluye la aceptación de pacientes para atención médica y de enfermería en un hospital u otra institución de salud.

**Hospitalización:** estar en un hospital o ser colocado en un hospital.

**Estancia hospitalaria:** el período de confinamiento de un paciente en un hospital o en otro centro de salud.

**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.

**Readmisión del Paciente:** admisiones subsecuentes de un paciente en el hospital u otra institución de salud para tratamiento.

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

**Hospitalización innecesaria o inapropiada:** Condición referida a casos de pacientes cuyas pruebas diagnósticas y/o terapéuticas pueden ser realizadas en forma ambulatoria o el paciente requiere de una hospitalización, pero en centros de un nivel de complejidad menor o si se produce un ingreso muy prematuro, uno o más días antes de la prueba, o si no existe un plan diagnóstico o de tratamiento documentado.

# CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

## 3.1 Hipótesis

**H0:** No existen factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018.

**H1:** Existen factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018.

## 3.2 Variables

- Estancia hospitalaria
- Sexo
- Edad
- Lugar de residencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Comorbilidades
- Infección intrahospitalaria.
- Hospitalizado por espera de un procedimiento.
- Tipo de Seguro

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo de estudio y diseño de estudio

El presente estudio es de tipo observacional porque no se realizará intervenciones en los pacientes, es analítico porque se evaluará los factores y su fuerza de asociación y retrospectivo porque los datos serán tomados de historias clínicas.

### 4.2 Población, criterios de selección y muestra

#### **Población:**

La población de estudio estuvo compuesta por todos los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Santa Rosa, y que fueron dados de alta en el periodo comprendido entre Marzo 2017 a Marzo del 2018.

#### **Criterios de selección:**

##### Criterios de inclusión

- Casos: Historias Clínicas de pacientes a partir de los 18 años de edad, hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Santa Rosa en el periodo comprendido de Marzo 2017 a Marzo del 2018, que registren una estancia hospitalaria mayor de 9 días.
- Controles: Historias Clínicas de pacientes a partir de los 18 años de edad, hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Santa Rosa en el periodo comprendido de Marzo 2017 a Marzo del 2018, que no registren una estancia hospitalaria prolongada.
- Historias clínicas que presenten datos clínicos completos requeridos para el estudio.

##### Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes con estancias previas en otros servicios por problemas quirúrgicos, ginecológicos y unidades de cuidados intensivos que fueron transferidos a medicina por algún

problema concomitante médico no quirúrgico o para completar tratamientos.

- Se excluyeron a pacientes que presentaran infecciones intrahospitalarias diferentes a Neumonía intrahospitalaria y celulitis
- Historias clínicas incompletas

### Muestra:

El tamaño muestral esperado, usando el estudio de Suasnabar-Dávila, JA, se usó como proporción esperada de estancia hospitalaria prolongada 47,6%, con nivel de confianza de 95%, y error 0,05, por lo cual el tamaño muestral encontrado fue 380 pacientes, casos 95 y controles 285.

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.3
ODSS RATIO PREVISTO	2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.46
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	3
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.38
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	95
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	285

### 4.3 Operacionalización de variables: *Ver anexos*

#### **Variable Dependiente**

- Estancia hospitalaria prolongada

#### **Indicadores Variable Independiente**

- Sexo
- Edad
- Lugar de residencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Comorbilidades
- Infección intrahospitalaria.
- Hospitalizado por espera de un procedimiento.
- Tipo de Seguro

### 4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

- Se pedirá permiso a la Dirección del Hospital Santa Rosa, Lima, para poder acceder a las historias clínicas del servicio de medicina.
- Se seleccionarán los pacientes que cumplan los criterios de selección.
- Se buscarán los datos de las variables de investigación de acuerdo con la ficha de recolección de datos, se priorizarán los datos como tiempo de hospitalización.
- Se registrarán los datos en cada ficha de recolección de datos.
- Los datos serán digitados en el programa estadístico Microsoft Excel 2013, para el análisis estadístico posterior.

### 4.5 Procesamiento y plan de análisis

Con los datos recolectados se generará una base en el programa estadístico Microsoft Excel 2013. La calidad de la base, será evaluada

aleatoriamente al comparar los datos registrados en las fichas codificadas, frente a lo que aparece en la base de datos.

Posteriormente la base de datos revisada, será exportada al programa estadístico IBM SPSS STATISTICS 25. Se realizará un análisis descriptivo de los datos recolectados.

Se realizará un análisis con estadística descriptiva; en el caso de las variables categóricas se estimará la frecuencia y porcentajes de cada una; y para las variables numéricas, se determinará si su comportamiento es normal o no, para estimar media y desviación estándar, o mediana y rangos, respectivamente.

Para el análisis de la asociación entre dos variables categóricas se utilizará la prueba de  $\chi^2$  (prueba estadística paramétrica).

#### **4.6 Aspectos éticos**

El presente estudio contará con la certificación del comité de ética de la Universidad Ricardo Palma y tuvo como finalidad cumplir con los tres principios fundamentales:

- \* Principio de Justicia: Se tuvo en cuenta la aprobación del comité de ética del estudio y se evitó al mínimo cualquier margen de error, cumpliendo con los criterios de selección e informando correctamente el objetivo principal del estudio.
- \* Principio de autonomía: La información será obtenida de las historias clínicas y será autorizado por parte del Hospital Santa Rosa, Lima.
- \* Principio de beneficencia/no maleficencia: El presente estudio no compromete la vida, la salud o el honor de las personas.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Resultados

El total de pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina entre el periodo de Marzo 2017 a Marzo 2018 fueron 1080 pacientes de los cuales, se recolectó información de 380 historias clínicas, las cuales cumplieron los criterios de inclusión, lo cual corresponde a un 35.19% del universo.

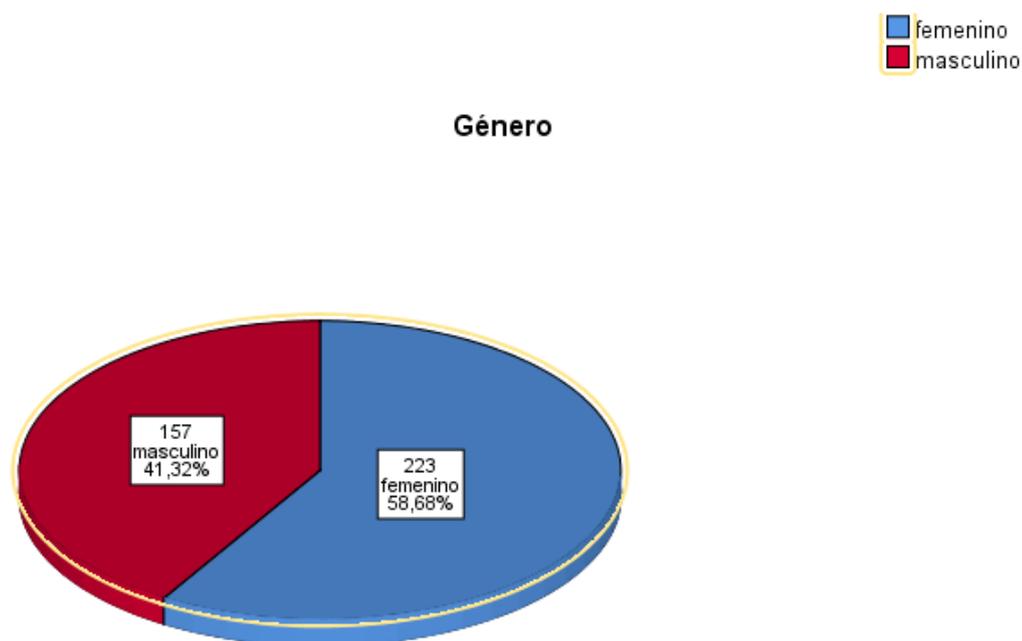


Gráfico1: Relación de variables socio-demográficas entre casos y controles .Sexo

Fuente: Propia

Los pacientes con estancia hospitalaria prolongada fueron 55.8% del sexo femenino y 44.2% de sexo masculino.

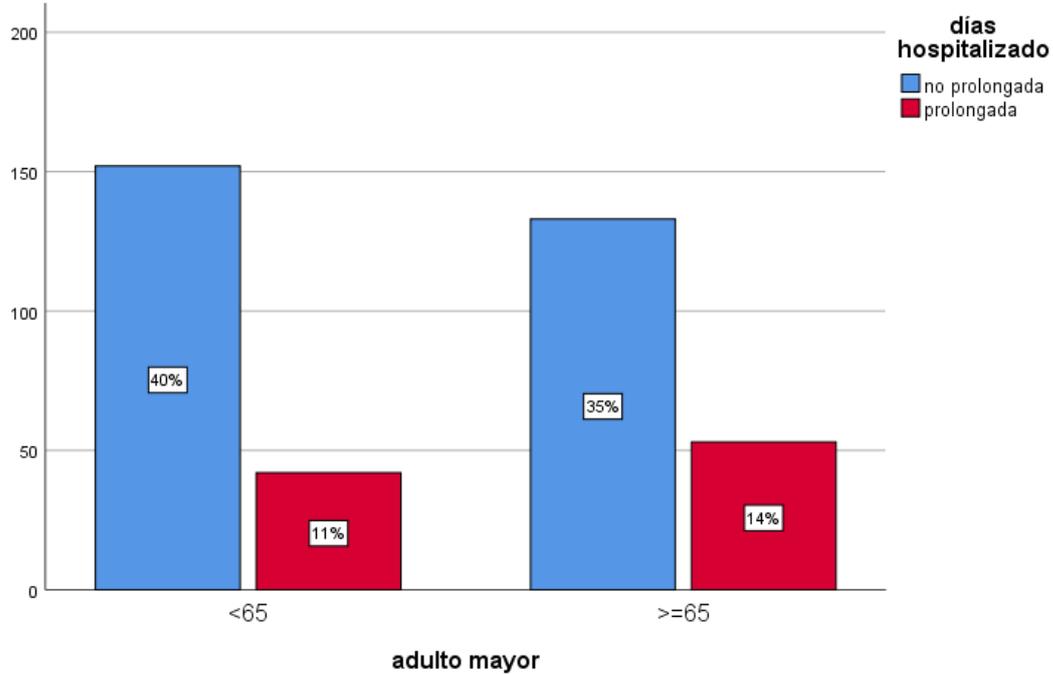


Gráfico2: Variable Edad: Punto de corte 65 años

Fuente propia

Del total de pacientes estudiados (n=380), 194 pacientes fueron menores de 65 años y 186 mayores o iguales a 65 años, siendo la edad promedio de 61.14 (+-20dv).

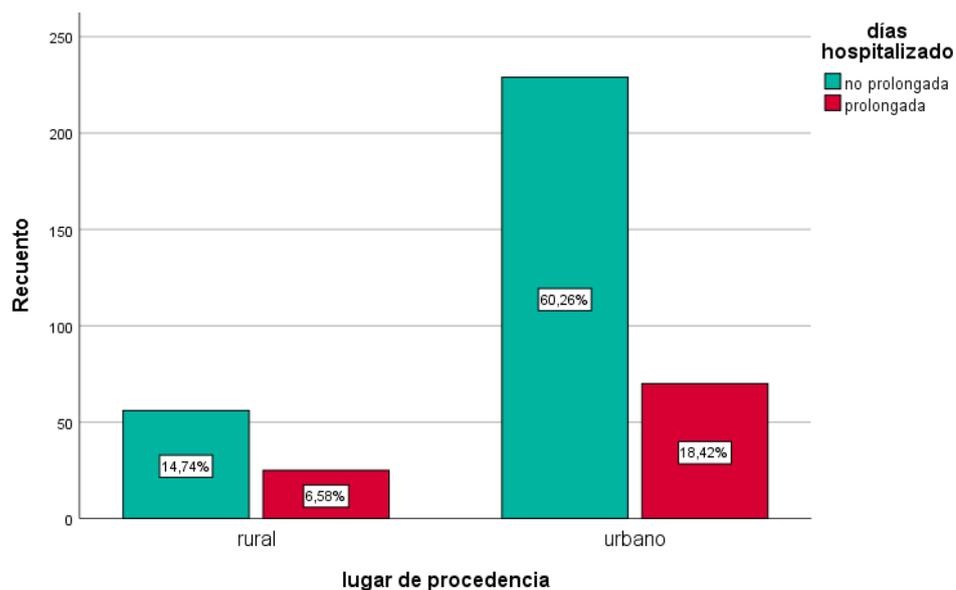


Gráfico3. Lugar de procedencia de pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General.

Fuente: Propia

Gráfico 3: nos muestra que del total de pacientes hospitalizados durante el periodo de estudio, 18.42% de los pacientes con estancia hospitalaria prolongada son de procedencia de una región urbana.

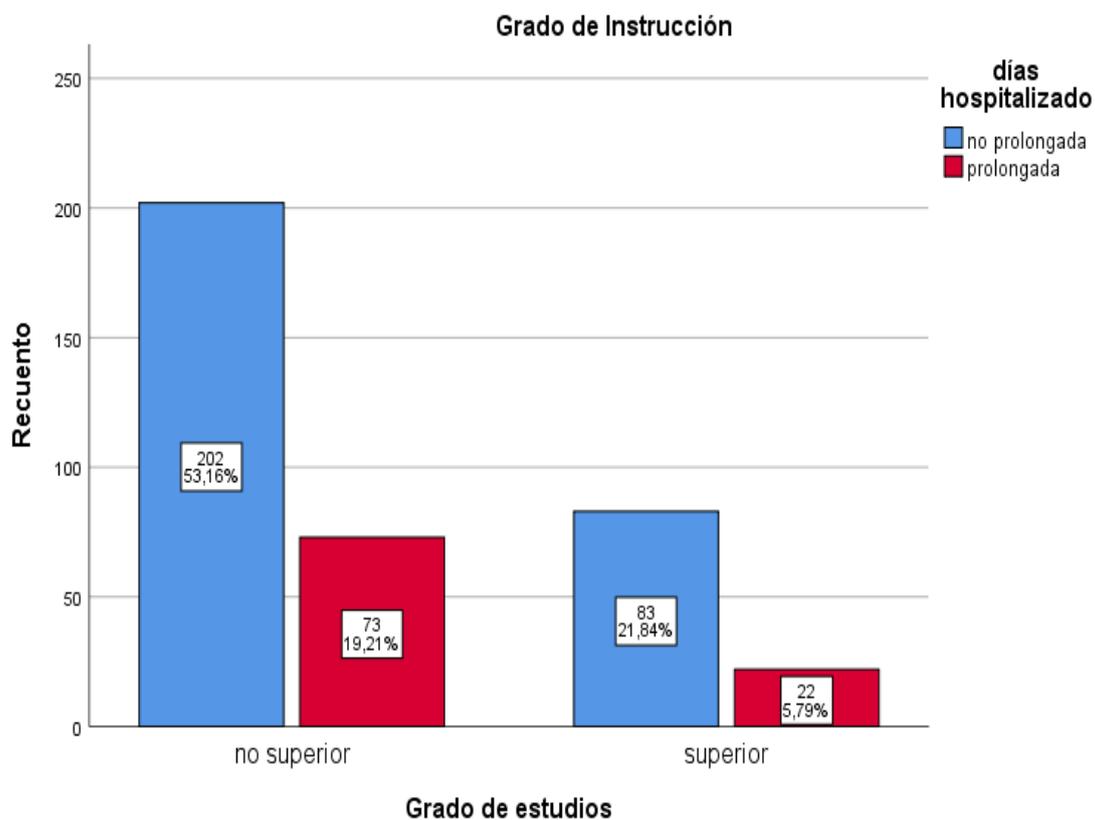


Gráfico4: Grado de instrucción

Fuente: Propia

En el gráfico 4 obtuvimos que los pacientes que presentan estancia prolongada 19.2% pertenece a la población con grado de instrucción no superior.

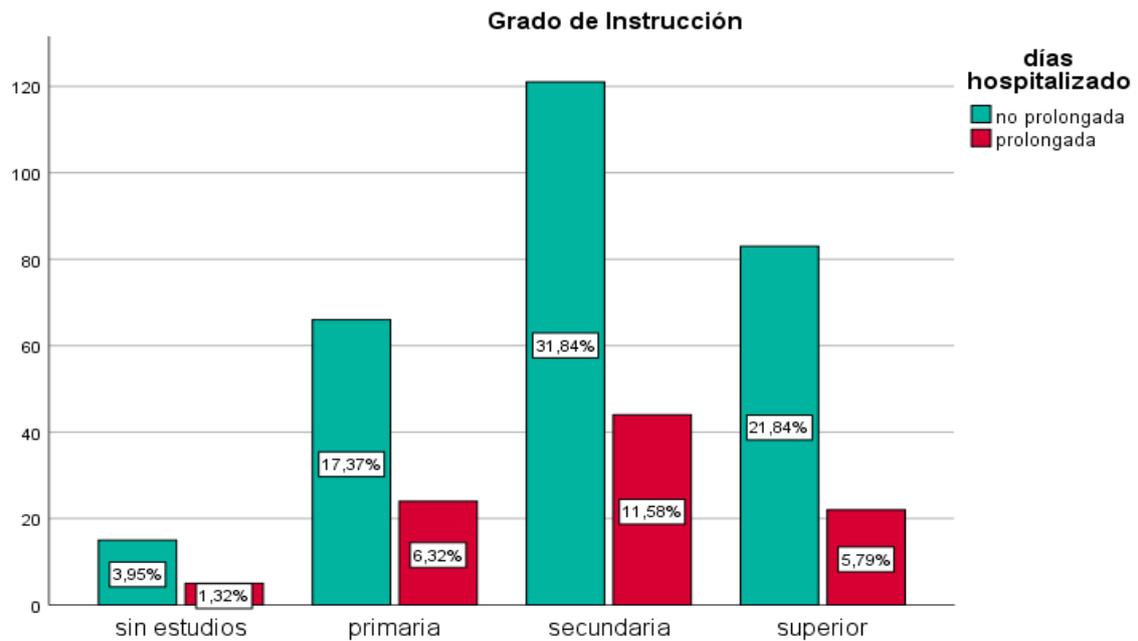


Gráfico 5. Grado de estudios.

Fuente: Propia

Gráfico 5, nos muestra el mayor porcentaje de pacientes con estancia hospitalaria prolongada son pacientes con grado de instrucción en nivel secundario siendo este el 11.58%, seguido por 6.32% en el nivel primario, 5.79% de grado superior y 1.32% sin estudio alguno.

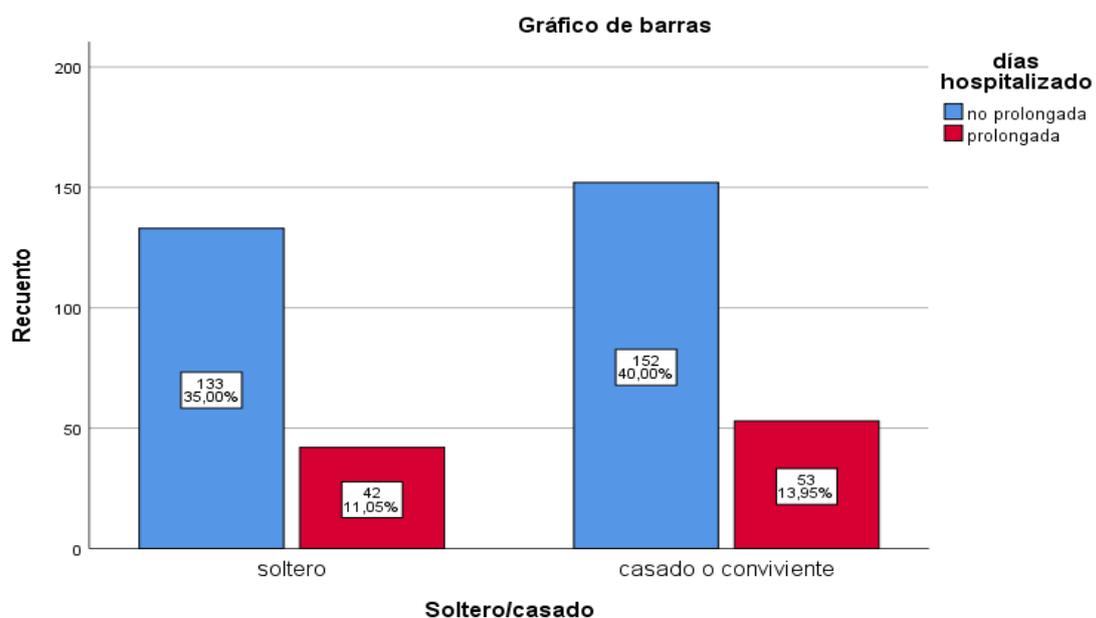


Gráfico 6: Estado civil

Fuente: Propia

Gráfico6; nos muestra que del total de pacientes, se presentó un 46% de pacientes solteros, de los cuales el 11.05% tuvieron estancia hospitalaria prolongada y de aquellos casados o convivientes, fueron 53.95% de los cuales 13.95 presentó estancia hospitalaria prolongada.

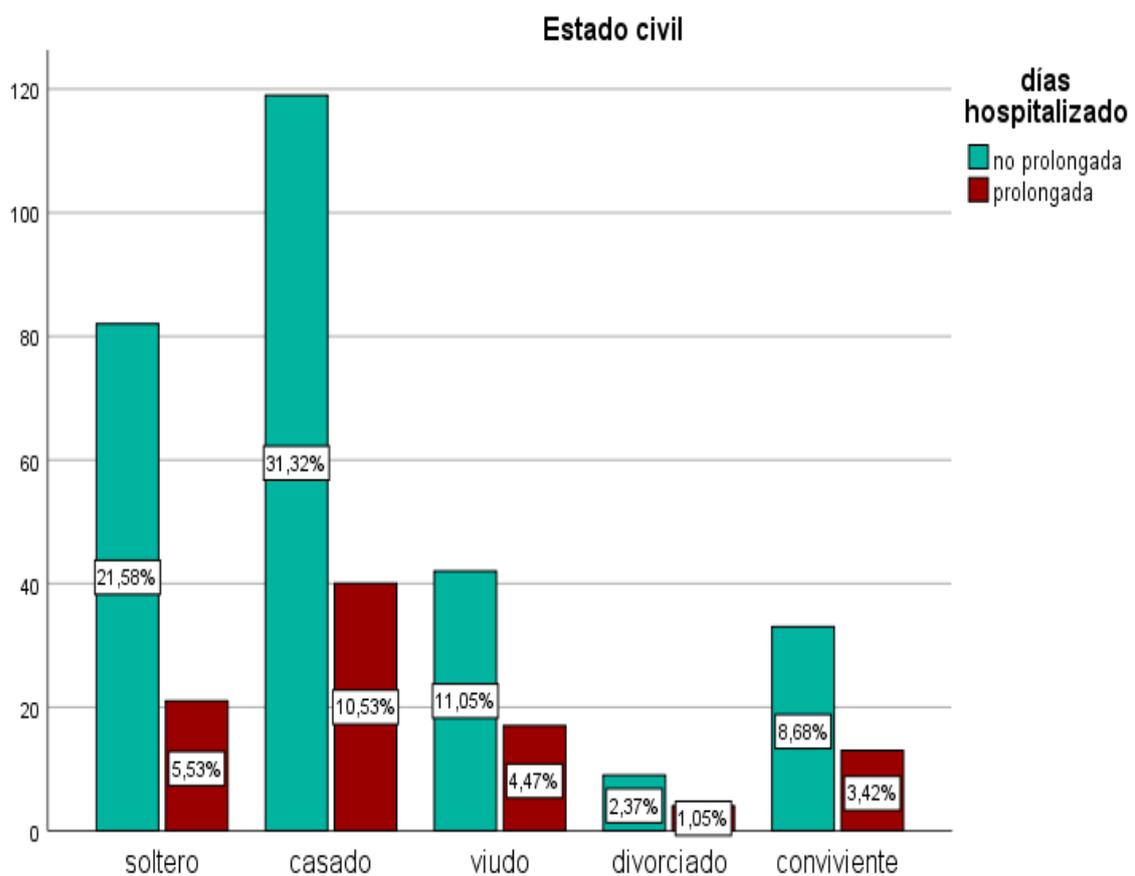


Gráfico7. Estado civil

Fuente: Propia

Gráfico 7. Se muestra que la mayoría de pacientes con estancia hospitalaria prolongada son casados o solteros, 10.53% y 5.53% respectivamente.

Tabla1. Asociación entre variables socio-demográficas y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

		CASOS	CONTROL	$\chi^2$	p	OR	IC 95%	
							Inf.	Sup.
EDAD	>=65 años	53	133	2.373	0.123	1.44	0.904	2.301
	<65 años	42	152					
SEXO	Masculino	42	115	0.438	0.508	1.171	0.733	1.872
	Femenino	53	170					
PROCEDE N CIA	Urbano	70	229	1.888	0.169	0.685	0.398	1.177
	Rural	25	56					
GRADO DE INSTRUCCI ÓN	No Superior	73	202	1.268	0.260	0.733	0.427	1.260
	Superior	22	83					
ESTADO CIVIL	Soltero	42	133	0.173	0.677	1.104	0.692	1.761
	Casado	53	152					
<b>TOTAL</b>		<b>95</b>	<b>285</b>					

Fuente: Propia

Se muestra que del grupo de pacientes con estancia hospitalaria mayor o igual a 9 días, el 11% fueron menores de 65 años y el 14% mayor o igual a 65 años de edad. No se obtuvo un resultado estadísticamente significativo (OR: 1.44; IC95%: 0.904-2.301; p: 0.123).

Del total de pacientes estudiados el 58.7% son de sexo femenino de los cuales el 55.8% presentó estancia hospitalaria prolongada: el 41.3% fueron de sexo masculino, presentando 44.2% y 40.4% estancia hospitalaria prolongada y no prolongada respectivamente.

Los resultados no muestran diferencia significativa entre sexo y una estancia hospitalaria mayor o igual a los 9 días. (OR: 1.171; IC95%: 0.733- 1.872; p: 0.508).

El 21.3% provenían de zona rural de los cuales 26.3% presentaron estancia hospitalaria prolongada y del 78.7% que provenían de zona urbana, el 73.7% presentó una estancia hospitalaria prolongada.

Los resultados no presentan diferencia significativa entre lugar de procedencia y estancia hospitalaria prolongada. (OR: 0.685; IC95%: 0.39-1.17; p: 0.169).

Los pacientes con estancia hospitalaria prolongada en mayor porcentaje (72.4%) se encuentran en nivel de estudios no superior, seguido por nivel Superior con un 27.6%.

Los resultados no muestran diferencia significativa entre Grado de instrucción y estancia hospitalaria prolongada. (OR: 0.733; IC95%:0.427- 1.260; p: 0.260).

En cuanto al estado civil y la estancia hospitalaria no se presenta diferencia significativa entre ambas variables, se presenta del total 175 pacientes soltero de los cuales 133 no presentaron estancia hospitalaria prolongada.

Tabla2: Asociación entre Comorbilidades y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

COMORBILIDAD	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	72 (75.8%)	189 (66.3%)	261 (68.7%)	2.973	0.085	1.590	0.936	2.701
<b>NO</b>	23 (24.2%)	96 (33.7%)	119 (31.3%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

La tabla 2 nos muestra que del total de pacientes estudiados presentaron algún tipo de comorbilidad al momento del ingreso fueron 68.7% (n: 261). Aquellos pacientes que presentaron comorbilidad y estancia hospitalaria prolongada fueron 75.8%. Estadísticamente no presentan relación significativa; (OR: 1.59 IC95%: 0.936-2.70; p: 2.973).

Tabla3: Asociación entre Patología Pulmonar y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

PULMONAR	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	13 (13.7%)	26 (9.1%)	39 (10.3%)	1.610	0.205	1.579	0.776	3.214
<b>NO</b>	82 (86.3%)	259 (90.9%)	341 (89.7%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la tabla 3 se observa que los pacientes con estancia hospitalaria  $\geq$  a 9 días presentaron como comorbilidad alguna patología pulmonar el 10.3% del total de pacientes estudiados de los cuales el 13.7% tuvo estancia hospitalaria prolongada.

Los resultados muestran que los pacientes con comorbilidad Pulmonar no muestran diferencia significativa entre Patología Pulmonar y estancia hospitalaria prolongada. (OR: 1.579; IC95%0.776-3.214; p: 0.205).

Tabla4: Asociación entre Patología Cardiovascular y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

CARDIOVASCUL AR	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	32 (33.7%)	101 (35.4%)	133(35%)	0.096	0.756	0.925	0.567	1.510
<b>NO</b>	63 (66.3%)	184 (64.6%)	247 (65%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la tabla 4 se observa 133 pacientes con patología cardiovascular que corresponde a 35% del total de pacientes (n:133). Presentaron estancia hospitalaria  $\geq$  a 9 días 32 pacientes y no prolongada 101 pacientes.

Los resultados muestran que los pacientes con comorbilidad cardiovascular y estancia hospitalaria mayor o igual a 9 días no presentan diferencia significativa. (OR: 0.975; IC95%: 0.567- 1.510; p: 0.756).

Tabla5: Asociación entre Neoplasia y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

NEOPLÁSICAS	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	13 (13.7%)	18 (6.3%)	31 (8.2%)	5.163	0.023	2.352	1.105	5.004
<b>NO</b>	82 (86.3%)	267(93.7%)	349 (91.8%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la Tabla 5 se observa un total de 8.2% de pacientes con neoplasia los cuales fueron 31 pacientes, de los cuales 13 pacientes presentaron estancia hospitalaria prolongada.

Los resultados muestran que los pacientes que presentan alguna comorbilidad como Neoplásicas presentan un 2.35 veces mayor probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada. (OR: 2.352; IC95%: 1.105-5.004; p: 0.023).

Tabla6: Asociación entre Patología Endocrina y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

HOSPITALIZACIÓN	X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%
-----------------	----------------	---	----	--------

ENDOCRINAS	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	29 (30.5%)	62(21.8%)	91 (23.9%)	3.010	0.083	1.580	0.940	2.657
<b>NO</b>	66 (69.5%)	223 (78.2%)	289(76.1%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la tabla 6 se observa que del 100% de pacientes hospitalizados el 23.9% presentó alguna patología endocrina (91 pacientes) de los cuales 31% presentaron estancia hospitalaria prolongada.

Los resultados muestran que no existe diferencia significativa entre Comorbilidad Endocrina y Estancia hospitalaria prolongada. (OR: 1.58; IC95%: 0.94- 2.65; p: 0.08).

Tabla7: Asociación entre VIH y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

VIH	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	12 (12.6%)	15 (5.3%)	27 (7.1%)	5.861	0.015	2.602	1.172	5.780
<b>NO</b>	83 (87.4%)	270 (94.7%)	353 (92.9%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la tabla 7 se observa del total de pacientes que presentan VIH el 7.1% tuvo otro tipo de patología siendo 27 pacientes de los cuales 12 presentaron estancia hospitalaria mayor o igual a los 9 días.

Los resultados muestran que los pacientes que presentan alguna comorbilidad como VIH presentan un 2.6 veces mayor probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada. (OR: 2.60; IC95%: 1.172-5.78; p: 0.015).

Tabla8: Asociación entre infección intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

INFECCIONES	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	17 (17.9%)	5 (1.8%)	22 (5.8%)	34.031	0.00	12.20	4.365	34.12
<b>NO</b>	78 (82.1%)	280 (98.2%)	358 (94.2%)			5	6	
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la Tabla8 se observa que 22 pacientes del total de estudiados presentaron infección intrahospitalaria de los cuales 17 presentaron estancia hospitalaria prolongada, se tomó en cuenta pacientes que presentaron Neumonía Intrahospitalaria y Celulitis durante los días hospitalizado, estadísticamente presenta significancia; (OR:12.20; IC95%: 4.365-34.12; p:0.00)

Tabla9: Asociación entre Neumonía Intrahospitalaria y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

NIH	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	10 (10.5%)	4 (1.4%)	12 (3.4%)	16.402	0.00	8.265	2.528	27.02
<b>NO</b>	85 (89.5%)	281 (98.6%)	346 (96.6%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la tabla 9 se observa que los pacientes que presentaron Neumonía intrahospitalaria fueron un total de 12 (3.4% de 380 pacientes) de los cuales 10 presentaron estancia hospitalaria prolongada.

Los resultados muestran que los pacientes que presentan Neumonía Intrahospitalaria tienen 8.26 veces más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no la presenten. (OR: 8.265; IC95%: 2.528- 27.0; p: 0.00).

Tabla10: Asociación entre Celulitis y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

CELULITIS	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-

<b>SÍ</b>	7 (7.4%)	1 (0.4%)	8 (2.1%)	0.00	22.59	2.742	186.1
<b>NO</b>	88 (92.6%)	284 (99.6%)	372 (97.9%)				
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)				

Fuente: Propia

En la Tabla 10 se observa que los pacientes que presentan celulitis durante los días hospitalizado presentan 22.591 veces más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no lo presenten. (OR: 22.59; IC95%: 2.74-186.12; p: 0.00).

Tabla11: Asociación entre espera por Procedimiento y estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017- Marzo 2018).

PROCEDIMIENTO	HOSPITALIZACIÓN			X <sup>2</sup>	p	OR	IC 95%	
	Prolongada	No Prolongada	Total				Inf-	Sup-
<b>SÍ</b>	69 (72.6%)	63 (22.1%)	132 (34.7%)	17.025	0.00	9.352	5.50	15.9
<b>NO</b>	26 (27.4%)	222 (77.9%)	248 (65.3%)					
<b>Total</b>	95 (100%)	285 (100%)	380 (100%)					

Fuente: Propia

En la Tabla11 se observa que del total de pacientes el 34.7% requirió un procedimiento diagnóstico y/o terapéutico (Colangiografía, Tomografía, Colangiopancreatoduodeno endoscopia retrógrada, Cateterismo Cardíaco y Hemodiálisis) siendo en total 132 pacientes de los cuales 69 presentaron estancia hospitalaria mayor o igual a 9 días.

Los resultados muestran que los pacientes que requirieron un procedimiento diagnóstico y o terapéutico tiene 9.35 mayor riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no lo necesitaron. (OR: 9.35; IC95%: 5.5- 15.9; p: 0.00).

Tabla12: Análisis Bivariado de los Factores de Riesgo asociados a Estancia Hospitalaria Prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017 – Marzo 2018).

En el análisis Bivariado, del total de pacientes que presentaron estancia hospitalaria prolongada, se presentan los siguientes resultados:

Los pacientes que presentan Comorbilidades Neoplásica presentan 2.35 más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada. (OR: 2.602; IC95%: 1.105- 5.004; p: 0.02).

Aquellos pacientes con VIH tienen 2.6 mayor probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada. (OR: 2.602 IC95%: 1.172-5.780; p: 0.001)

Los pacientes que presentan Neumonía intrahospitalaria presentan 8.265 más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no la presenten. (OR: 8.265; IC95%: 2.528; p: 0.001).

Los pacientes que presentan Celulitis durante la hospitalización tienen 22.59 más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no lo presenten. (OR: 22.591; IC95%: 2.742- 186.12; p: 0.000)

Los pacientes que requirieron un procedimiento diagnóstico y/o terapéutico tienen 9.35 más probabilidad de riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada que aquellos que no lo requirieron. (OR: 9.35; IC95%: 5.50- 15.9; p: 0.000).

		Casos	Control	P	OR	IC 95%	
						Inf	Sup
<b>Neoplásicas</b>	SÍ	13 (13.7%)	18 (6.3%)	0.023	2.352	1.105	5.004
	NO	82 (86.3%)	267(93.7%)				
<b>VIH</b>	SÍ	12 (12.6%)	15 (5.3%)	0.001	2.602	1.172	5.780
	NO	83 (87.4%)	270(94.7%)				
<b>NIH</b>	SÍ	10 (10.5%)	4 (1.4%)	0.001	8.265	2.528	27.02
	NO	85 (89.5%)	281(98.6%)				
<b>Celulitis</b>	SÍ	7 (7.4%)	1 (0.4%)	0.00	22.591	2.742	186.129
	NO	88 (92.6%)	284(99.6%)				
<b>Procedimiento</b>	SÍ	69 (72.6%)	63 (22.1%)	0.00	9.352	5.50	15.9
	NO	26 (27.4%)	222(77.9%)				
<b>Total</b>		95					

Fuente: Propia

Tabla13: Análisis Multivariado de los Factores de Riesgo asociados a Estancia Hospitalaria Prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Santa Rosa (Marzo 2017 – Marzo 2018).

Para el análisis multivariado, se excluyó la variable Celulitis ya que dentro del intervalo de Confianza presenta un rango muy amplio lo que disminuye la certeza de dicha asociación. Dentro de los resultados se evidenció que la relación entre Comorbilidad de tipo neoplásica pierde su asociación en comparación con las demás variables que mantienen asociación significativa. Las variables: VIH (OR: 4.093 IC95%: 1.476 – 11.353; p: 0.007), Neumonía intrahospitalaria (OR: 9.524; IC95%: 2.329- 38.948; p: 0.002), y requerir un procedimiento ya sea terapéutico y/o diagnóstico (OR: 11.110; IC95%: 6.205-19.891; p: 0.000) y la estancia hospitalaria prolongada mantienen su significancia

	Casos	Control	p	OR	IC 95%	
					Inf	Sup
<b>Neoplásicas</b>						
	SÍ	18 (6.3%)	0.702	1.194	0.481	2.964
	NO	267(93.7%)				
<b>VIH</b>						
	SÍ	15 (5.3%)	0.007	4.093	1.476	11.353
	NO	270(94.7%)				
<b>NIH</b>						
	SÍ	4 (1.4%)	0.002	9.524	2.329	38.948
	NO	281(98.6%)				
<b>Procedimiento</b>						
	SÍ	63 (22.1%)	0.00	11.110	6.205	19.891
	NO	222(77.9%)				
<b>Total</b>	95	285				

Fuente: Propia

## 5.2. Discusión

La estancia hospitalaria prolongada es aún un problema de costo hospitalario a nivel Mundial, en el Perú actualmente el MINSA trata de promover el proceso metodológico que logre el análisis y estrategias para una adecuada gestión de los recursos hospitalarios mediante la optima evaluación y valoración de los procesos administrativos asistenciales, el uso racional de los recursos y cumplimiento de resultados, bajo criterios de calidad y oportunidad.

Los recursos en el caso de hospitalización nos permite evaluar la calidad de los servicios prestados y el aprovechamiento del recurso cama, dentro de lo cual podemos asociar en el presente estudio a probables causas que nos orienten a poder modificar los factores que puedan influir con el tipo de servicio que se brinda para así poder mejorar la calidad de Servicio de Salud brindada y un mejor manejo de recursos.

Por tanto se debe tener en cuenta que existen factores que influyen en la estancia hospitalaria prolongada como son presentar Infección intrahospitalaria de las cuales en el presente estudio se consideró a Neumonía Intrahospitalaria y Celulitis así como también la espera por algún procedimiento terapéutico y/o diagnóstico.

En el análisis de los resultados, se obtuvo que de los 380 pacientes, 194 pacientes (55%) fueron menores de 65 años de edad y 186 fueron igual o mayores a 65 años de edad de los cuales 53 pacientes presentaron estancia hospitalaria prolongada lo cual no presenta una relación estadísticamente significativa en comparación con la investigación realizada por Ruiz Semba, E. Rolando en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el 2016 donde registró que la edad, pacientes > 65 años presentaron mayores días de hospitalización, en relación a los pacientes < 65 años con una media de 17,68 días versus 14,73 días respectivamente  $p < 0,05$ ).<sup>41</sup>

Además dentro de los factores socio-demográficos también se toma en cuenta el sexo, en el presente estudio se calculó del 100% de pacientes estudiados el 58.7% fueron de sexo Femenino y 41.3% de sexo masculino, se obtuvo OR: 1.171, IC95%: 0.73- 1.87 y  $p$ : 0.50 concluyendo que estadísticamente la

relación es no significativa en comparación con los resultados de estudio realizado en pacientes mayores de 60 años con Neumonía adquirida en la Comunidad y sexo como factor asociado a estancia hospitalaria prolongada en el Hospital Militar Central ya que presenta OR: 0.46, IC95% 0.28-0.75 y p: 0.002 con lo cual relaciona al sexo femenino como factor protector para una estancia hospitalaria prolongada.<sup>40</sup>

En cuanto a la relación entre comorbilidades al momento del ingreso se tomaron en cuenta las patologías crónicas más frecuentes como Patología Cardiovascular, Endocrinas, Pulmonares, Neoplásicas y VIH. Dentro de los resultados analizados obtuvimos que del total de pacientes el 68.7% (n: 261) presentaron comorbilidades y aquellos pacientes que presentaron comorbilidad y estancia hospitalaria prolongada fueron 75.8% por lo que se puede decir que estadísticamente no se halla relación significativa entre ambas variables a diferencia del estudio presentado por Suasnabar Dávila, J. Andrés, estudió la relación de comorbilidades en pacientes postoperados donde concluyó que el 75,7% de los pacientes que tuvieron un tiempo de hospitalización prolongado padecían diferentes comorbilidades, en contraste al 24,3% los cuales no tenían alguna patología como antecedente, al realizar la prueba estadística Chi cuadrado se obtuvo un  $p=0,000$ , siendo el  $p<0,05$  <sup>39</sup>. Sin embargo al analizar específicamente el tipo de comorbilidad se encontró asociación entre pacientes con Neoplasias y VIH y una estancia hospitalaria prolongada.

También se obtuvo dentro de los resultados analizados la asociación estadísticamente significativa entre demora por procedimiento por lo que se puede comparar con los resultados de Causas administrativas en el estudio de Suasnabar Dávila, J. Andrés donde determinó que el 70.8% de los pacientes que tuvieron un tiempo de hospitalización prolongado tenían entre sus motivos las causas administrativas, al evaluar el riesgo se halló un OR: 9.08 con IC95%: 6.06-13.59 demostrando que los pacientes postoperados afectados por causas de retraso administrativo tenían 9 veces mayor riesgo de prolongar su estadía<sup>39</sup>. En el caso del presente estudio se obtuvo demora por requerir procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos obteniendo así un OR: 11.11,

IC95%: 6.205- 19.891 y p: 0.00, resultados muy semejante al anterior. También se obtiene resultados semejantes hallados por Ruiz Semba, E. Rolando donde registró 87 casos (51.78% del total de pacientes) como el principal factor relacionado a problemas en administración hospitalaria la demora en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos (p: 0.05)<sup>41</sup>.

Por otro lado, dentro de los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada se estudió infecciones intrahospitalarias como Neumonía intrahospitalaria y celulitis. Se delimitó del total de pacientes 12 pacientes presentaron Neumonía intrahospitalaria (3.04%) y este factor aunado a estancia hospitalaria prolongada se presentaron 10 pacientes (OR: 9.524, IC95%: 2.329- 38.948; p: 0.002) demostrando así estadísticamente la relación significativa entre ambas variables sin embargo aquellos pacientes que presentaron Celulitis de los cuales fueron (8; 2.1%) y con estancia hospitalaria prolongada 7 pacientes se obtuvo así OR: 22.591; IC95%: 2.742-186; p: 0.00, los cuales no se incluyeron para el análisis multivariado por la amplitud de IC95%.

Finalmente dentro de los resultados obtenidos se encontró relación estadísticamente significativa entre VIH como factor riesgo para estancia hospitalaria prolongada, se obtuvo de los 380 pacientes 27 pacientes (7.1%) con otra comorbilidad, de los cuales 12 pacientes presentaron estancia hospitalaria prolongada y 15 no lo presentaron, se obtuvo también (OR: 2.602; IC95%: 1.172- 5.780; P: 0.015), este resultado puede contribuir al tipo de Patología que se encontró en estudio semejante realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza donde se obtuvo diferentes patologías, una de las patologías con mayor frecuencia, Infecciosas (14.29%)<sup>41</sup>

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y

### RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

En este trabajo se concluye que los resultados antes presentados evidencian:

Se concluye que dentro de los factores socio-demográficos estudiados, como edad poniendo como punto de corte los 65 años de edad (OR: 1.44; IC95%: 0.904- 2.301; p: 0.123), sexo (OR: 1.171; IC95%: 0.733- 1.872; p: 0.508), lugar de procedencia (OR: 0.685; IC95%: 0.398- 1.177; p: 0.169), grado de instrucción superior o no superior (OR:0.733; IC95%: 0.427- 1.260; p:0.733) y estado civil (OR:1.10;IC95%: 0.692- 1.761; p:0.677) no se considerarían factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada.

Las comorbilidades presentes al momento del ingreso a pesar de que comorbilidades como Patologías Pulmonares, Cardiovasculares y Endocrinas no presentaran relación como factor de riesgo, sí lo presentaron comorbilidades neoplásicas y VIH, sin embargo al hacer la comparación multivariada la relación entre Neoplasias y estancia hospitalaria prolongada perdió relación mas no VIH, por tanto, puede considerarse un factor de riesgo asociado a estancia hospitalaria prolongada (OR: 2.602; IC95%: 1.172- 5.780; p: 0.015).

En cuanto a las infecciones intrahospitalarias, las consideradas en este estudio fueron Neumonía intrahospitalaria y Celulitis por ser las halladas en la revisión de Historias Clínicas, obteniendo así que sí se consideran un factor de riesgo, por tanto aquellos pacientes que presentan Neumonía Intrahospitalaria tiene 8.265 más riesgo de presentar estancia hospitalaria prolongada (OR:8.265; IC95%: 2.528- 27.0; p: 0.00) del mismo modo celulitis es considerado un factor de riesgo, se halló que aquellos pacientes que presentaran este factor tienen 22.6 mayor riesgo (OR: 22.591; IC95%: 2.742- 186.129; p: 0.00).

El tiempo de espera por un procedimiento diagnóstico y/o terapéutico es un factor de riesgo, aquellos pacientes que lo presenten tienen 9.35 más riesgo de

presentar estancia hospitalaria prolongada (OR: 9.352; IC95%: 5.50- 15.9; p: 0.00).

## **6.2. Recomendaciones**

Recomendamos se siga realizando investigaciones que nos permitan identificar los factores asociados a una estancia hospitalaria prolongada ya que esta es una herramienta importante para evaluar la eficiencia de la calidad de los Servicio de salud y poder redireccionar los presupuestos para las mejoras de nuestros Hospitales así mismo un adecuado y sustentado uso de recursos humanos y económicos.

Mejorar la implementación de insumos en el Servicio de Laboratorio y Microbiología del mismo modo que en el Servicio de Imágenes y Endocopia para así poder contar con los exámenes auxiliares necesarios y realizar un adecuado y oportuno diagnóstico.

Se recomienda la creación de Servicios por especialidades e implementar según necesidades, como puede ser implementar el Servicio de Infectología ya que son de importancia por las características de la población que se recibe, con el fin de lograr una mejor capacidad resolutive y un alta precoz.

En cuanto a las infecciones intrahospitalarias se recomienda tener en cuenta factores que influyan como: los métodos de bioseguridad; o por el tipo de condiciones en las que se pueda encontrar un establecimiento de salud, una medida de prevención es capacitar al familiar o encargado del paciente, ya que muchas veces el personal técnico a cargo es insuficiente y así trabajar conjuntamente para beneficio del paciente.

En nuestra opinión, en cuanto a la demora de procedimiento es importante mantener coordinación con el personal encargado de la Unidad de Referencias y Contrareferencias, tanto de otras especialidades del mismo centro como de otros centros de mayor complejidad con el fin de coordinar la pronta transferencia de ser necesario para el manejo por las especialidades encargadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. White HL, Glazier RH. Do hospitalist physicians improve the quality of inpatient care delivery? A systematic review of process, efficiency and outcome measures. *BMC Medicine*. 2011;9(1):58.
2. Siciliani L, Sivey P, Street A. Differences in length of stay for hip replacement between public hospitals, specialised treatment centres and private providers: selection or efficiency? *Health economics*. 2013;22(2):234-42.
3. Rotter T, Kugler J, Koch R, Gothe H, Twork S, van Oostrum JM, et al. A systematic review and meta-analysis of the effects of clinical pathways on length of stay, hospital costs and patient outcomes. *BMC health services research*. 2008;8:265.
4. Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Willis J, Snow P, et al. The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Evaluation & the health professions*. 2012;35(1):3-27.
5. Hussey PS, de Vries H, Romley J, Wang MC, Chen SS, Shekelle PG, et al. A systematic review of health care efficiency measures. *Health services research*. 2009;44(3):784-805.
6. Hall CJ, Peel NM, Comans TA, Gray LC, Scuffham PA. Can post-acute care programmes for older people reduce overall costs in the health system? A case study using the Australian Transition Care Programme. *Health & social care in the community*. 2012;20(1):97-102.
7. Clarke A. Length of in-hospital stay and its relationship to quality of care. *Quality & safety in health care*. 2002;11(3):209-10.
8. Gay JG, Paris V, Devaux M, de Looper M. Mortality amenable to health care in 31 OECD countries. 2011.
9. Spanjersberg WR, Reurings J, Keus F, van Laarhoven CJ. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011(2):Cd007635.
10. Berge JM, Trump L, Trudeau S, Utrzan DS, Mandrich M, Slattengren A, et al. Integrated care clinic: Creating enhanced clinical pathways for integrated behavioral health care in a family medicine residency clinic serving a low-income, minority population. *Families, systems & health : the journal of collaborative family healthcare*. 2017;35(3):283-94.

11. McCoy A, Das R. Reducing patient mortality, length of stay and readmissions through machine learning-based sepsis prediction in the emergency department, intensive care unit and hospital floor units. *BMJ Open Quality*. 2017;6(2).
12. Kato N, Kondo M, Okubo I, Hasegawa T. Length of hospital stay in Japan 1971–2008: Hospital ownership and cost-containment policies. *Health Policy*. 2014;115(2):180-8.
13. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Health at a Glance 2017* Paris: OECD; 2017 [citado 13 de septiembre del 2018]. Disponible en: <http://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance-19991312.htm>.
14. van de Vijzel AR, Heijink R, Schipper M. Has variation in length of stay in acute hospitals decreased? Analysing trends in the variation in LOS between and within Dutch hospitals. *BMC health services research*. 2015;15(1):438.
15. Toh HJ, Lim ZY, Yap P, Tang T. Factors associated with prolonged length of stay in older patients. *Singapore Medical Journal*. 2017;58(3):134-8.
17. Bo M, Fonte G, Pivaro F, Bonetto M, Comi C, Giorgis V, et al. Prevalence of and factors associated with prolonged length of stay in older hospitalized medical patients. *Geriatrics & gerontology international*. 2016;16(3):314-21.
18. Chin JJ, Sahadevan S, Tan CY, Ho SC, Choo PW. Critical role of functional decline in delayed discharge from an acute geriatric unit. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*. 2001;30(6):593-9.
19. Lang PO, Heitz D, Hedelin G, Drame M, Jovenin N, Ankri J, et al. Early markers of prolonged hospital stays in older people: a prospective, multicenter study of 908 inpatients in French acute hospitals. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2006;54(7):1031-9.
20. Lenzi J, Mongardi M, Rucci P, Di Ruscio E, Vizioli M, Randazzo C, et al. Sociodemographic, clinical and organisational factors associated with delayed hospital discharges: a cross-sectional study. *BMC health services research*. 2014;14:128.
21. Borghans I, Heijink R, Kool T, Lagoe RJ, Westert GP. Benchmarking and reducing length of stay in Dutch hospitals. *BMC health services research*. 2008;8:220-.
22. Hastings SN, Schmader KE, Sloane RJ, Weinberger M, Goldberg KC, Oddone EZ. Adverse Health Outcomes After Discharge from the Emergency Department—Incidence and Risk Factors in a Veteran Population. *Journal of General Internal Medicine*. 2007;22(11):1527-31.
23. Launay CP, de Decker L, Kabeshova A, Annweiler C, Beauchet O. Screening for Older Emergency Department Inpatients at Risk of Prolonged

- Hospital Stay: The Brief Geriatric Assessment Tool. PLoS ONE. 2014;9(10):e110135.
24. Bo M, Fonte G, Pivaro F, Bonetto M, Comi C, Giorgis V, et al. Prevalence of and factors associated with prolonged length of stay in older hospitalized medical patients. *Geriatrics & gerontology international*. 2016;16(3):314-21.
  25. Selker HP, Beshansky JR, Pauker SG, Kassirer JP. The epidemiology of delays in a teaching hospital. The development and use of a tool that detects unnecessary hospital days. *Medical care*. 1989;27(2):112-29.
  26. Carey MR, Sheth H, Braithwaite RS. A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *Journal of General Internal Medicine*. 2005;20(2):108-15.
  27. Chiang K-L, Huang C-Y, Fan H-C, Kuo F-C. Prolonged length of stay for acute hospital admissions as the increasing of age: A nationwide population study for Taiwan's patients with cerebral palsy. *Pediatrics & Neonatology*. 2018.
  28. Fernández-Plata R, Olmedo-Torres D, Martínez-Briseño D, González-Cruz H, Casa-Medina G, García-Sancho C. Días de estancia hospitalaria (DEH) en pacientes con enfermedades respiratorias (ER) y enfermedad periodontal (EP). *Gaceta Médica de México*. 2017;153(1):31-5.
  29. Medina Benítez S, Vargas Méndez D, Rodríguez Leyva I, Orozco Narváez A, Hernández Rodríguez H. Descripción clínica y relación con la estancia hospitalaria de pacientes con síndrome de Guillain-Barré en un comunitario en México. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2016;16(2):3-15.
  30. López Pardo P, Socorro García A, Baztán Cortés JJ. Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. *Gaceta Sanitaria*. 2016;30(5):375-8.
  31. Anderson ME, Glasheen JJ, Anoff D, Pierce R, Capp R, Jones CD. Understanding predictors of prolonged hospitalizations among general medicine patients: A guide and preliminary analysis. *Journal of hospital medicine*. 2015;10(9):623-6.
  32. Barba R, Marco J, Canora J, Plaza S, Juncos SN, Hinojosa J, et al. Prolonged length of stay in hospitalized internal medicine patients. *European Journal of Internal Medicine*. 2015;26(10):772-5.
  33. Ruangkriengsin D, Phisalprapa P. Causes of prolonged hospitalization among general internal medicine patients of a tertiary care center. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2014;97 Suppl 3:S206-15.
  34. Casalino E, Wargon M, Peroziello A, Choquet C, Leroy C, Beaune S, et al. Predictive factors for longer length of stay in an emergency department: a

prospective multicentre study evaluating the impact of age, patient's clinical acuity and complexity, and care pathways. *Emergency medicine journal : EMJ*. 2014;31(5):361-8.

35. Vetrano DL, Landi F, De Buyser SL, Carfi A, Zuccalà G, Petrovic M, et al. Predictors of length of hospital stay among older adults admitted to acute care wards: a multicentre observational study. *European Journal of Internal Medicine*. 2014;25(1):56-62.
36. Motohashi T, Hamada H, Lee J, Sekimoto M, Imanaka Y. Factors associated with prolonged length of hospital stay of elderly patients in acute care hospitals in Japan: A multilevel analysis of patients with femoral neck fracture. *Health Policy*. 2013;111(1):60-7.
37. Ye L, Zhou G, He X, Shen W, Gan J, Zhang M. Prolonged length of stay in the emergency department in high-acuity patients at a Chinese tertiary hospital. *Emergency medicine Australasia : EMA*. 2012;24(6):634-40.
38. Inga P, David D. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con enfermedad cerebrovascular. 2017.
39. Suasnabar Davila JA. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; [citado el 20 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1257/162%20SUASNABAR%20D%C3%81VILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Fernandez Gonzales WR. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes mayores de 60 años con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Militar Central del 2007 al 2016 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; [citado el 20 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1247?show=full>
41. Ruíz Semba ER. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016 [Internet] [Tesis de pregrado]. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.; 2016. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2610>
42. OECD. Health at a Glance 20172017.
43. OECD. Tackling Wasteful Spending on Health2017.
44. OECD. OECD Reviews of Health Care Quality: Denmark 20132013.
45. OECD, Organization WH. OECD Reviews of Health Systems: Switzerland 20112011.

46. Clarke A. Why are we trying to reduce length of stay? Evaluation of the costs and benefits of reducing time in hospital must start from the objectives that govern change. *Quality in Health Care*. 1996;5(3):172.
47. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatrística Gutiérrez de Bambaren M del S, Snchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades; experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis, *Educ Médica* [Internet]. 2 de agosto de 2018 [citado 16 de enero de 2019]. Disponible en <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

## ANEXOS

# ANEXOS A

1. Matriz de consistencia

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b> <i>(Generales y específicos)</i>	<b>HIPÓTESIS</b> <i>(Alternas y nulas)</i>	<b>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO</b>	<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>
<p>¿Cuáles son los factores asociados a la prolongación de la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de enero a marzo del 2018?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina entre los meses de Marzo 2017 a marzo del 2018 en el Hospital Santa Rosa – Lima.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Describir las características sociodemográficas de los pacientes estudiados.</p>	<p><b>H0:</b> No existen factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018.</p> <p><b>H1:</b> Existen factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes</p>	<p>Observacional, Analítico, Transversal, Retrospectivo. Casos - Controles</p>	<p>Ficha de recolección de datos</p>

	<p>Determinar la asociación entre las comorbilidades de los pacientes y la estancia hospitalaria prolongada.</p> <p>Determinar la asociación entre infección intrahospitalaria y la estancia hospitalaria prolongada.</p> <p>Determinar la asociación entre espera de procedimientos y estancia hospitalaria prolongada.</p>	<p>hospitalizados en el Servicio de Medicina General del Hospital Santa Rosa entre los meses de Marzo 2017 a Marzo del 2018.</p>		
--	--	--	--	--

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Definición conceptual</b>
Estancia prolongada	Categorica Dicotómica	Nominal	0= Menor de 9 días  1= Mayor de 9 días	Pacientes que tuvieron más de 9 días hospitalizados.	Hospitalización en el hospital por períodos prolongados

Edad	Cuantitativa Discreta	De razón	Años	Edad registrada por el paciente en la historia clínica	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.
Sexo	Categórica Dicotómica	Nominal	0=Femenino 1=Masculino	Sexo reportado en la historia clínica	Conjunto de las características que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos
Lugar de residencia	Categórica Politómica	Nominal	0=Rural 1=Urbano-rural 2=Urbano	Lugar de donde proviene y clasificación como urbano o rural.	Lugar en donde vive una persona
Escolaridad	Categórica Politómica	Ordinal	0= Sin estudios 1=Inicial 2=Primaria 3=Secundaria 4= Superior	Grado de escolaridad actual que refiere el paciente en la historia clínica	Grado académico certificado que una persona puede obtener

Estado civil	Categórica Politómica	Nominal	0=Soltero 1=Casado 2=Viudo 3=Divorciado 4=Conviviente	Estado civil que el paciente refirió durante la hospitalización	Relación o unión con otra persona de manera formal o informal
Comorbilidades	Categórica Politómica	Nominal	0=Ninguna 1=metabólica 2= cardiovascular 3= Cancer 4=respiratoria 5=VIH	Enfermedades reportadas por el paciente en la historia clínica	situación en la cual un individuo tiene dos o más enfermedades físicas y / o mentales.
Asegurado SIS	Categórica Dicotómica	Nominal	0=No 1=Si	Paciente que en la historia clínica muestre su código de seguro SIS o que se indique en la historia clínica	Persona que cuenta con un seguro del Ministerio de Salud
Forma de ingreso	Categórica Dicotómica	Nominal	0=Emergencia 1=Programado	Forma en la que se reporta que fue hospitalizado	Forma en la que un paciente es admitido a un servicio

Infección intrahospitalaria	Categorica Dicotómica	Nominal	0=No 1=Si	Infección determinada en las notas de evolución del paciente	Infección adquirida desarrollada un centro hospitalario, que ocurre 48 horas o más después del ingreso y no pareció incubarse en el momento de la admisión
Hospitalizado por espera de un procedimiento o examen auxiliar	Categorica Dicotómica	Nominal	0=No 1=Si	Paciente que refiera en la historia clínica que se demoró más de un día para la atención de un procedimiento o examen auxiliar.	Hospitalización en espera de procedimientos específicos para el diagnóstico y/o pronóstico

2. Instrumentos de recolección de datos

**Número de historia clínica:** \_\_\_\_\_ **ID del estudio:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )

**Escolaridad:** Sin estudios ( ) Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

**Lugar de residencia:** Rural ( ) Urbano ( )

**Estado civil:** Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Divorciado ( ) Conviviente ( )

**Comorbilidades:** Endocrino-metabólicas ( ) Cardiovasculares ( ) Cáncer ( ) respiratorias ( ) Ninguna ( )

Otros:

---

---

---

**Diagnóstico/s) durante hospitalización:**

---

---

---

**Forma de ingreso:** Emergencia ( ) Programado ( )

**Infección intrahospitalaria:** No ( ) Si ( )

**Hospitalizado por espera de un procedimiento:** No ( ) Si ( )

**Referido a otro hospital:** No ( ) Si ( )