



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**ANALISIS DE LA MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES
INFECCIOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CIUDAD
HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA" ENERO – JULIO 2016.**

Autor:
Meraluis Carolina Flores López

Valencia, Mayo 2018



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**ANALISIS DE LA MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES
INFECCIOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CIUDAD
HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA" ENERO – JULIO 2016.**

**Trabajo Especial De Grado Presentado Como Requisito Para Obtener El Título De
Especialista En Medicina Interna**

Autor: Meraluis Carolina Flores López

Tutor: Francis Scovino

Valencia, Mayo 2018

Se agradece por su contribución en la realización de este trabajo a:

Agradezco primeramente a Dios Nuestro Señor por ayudarme a mantener la voluntad para realizar esta tesis, ya que ha sido el apoyo fundamental para seguir adelante.

A mis padres, por ser mis pilares de lucha siempre presentes en cada paso que doy; a mis hermanas por su apoyo incondicional.

A mis abuelas queridas; INOCENCIA y OLEGARIA; siempre presentes en cada segundo de mi vida.

A la Dra. Francis Scovino mil GRACIAS.

A mis compañeros de post grado, mis amigos, mi familia en esos tres largos años, gracias por todo el apoyo.

ÍNDICE

	pp
Índice de Tablas.....	v
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Metodología.....	7
Presentación y Análisis de los Resultados.....	9
Discusión.....	11
Conclusiones.....	14
Recomendaciones.....	14
Referencias Bibliográficas.....	15
Anexos.....	18

INDICE DE TABLAS

Cuadro 1

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según edad y género, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 201619

Cuadro 2

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según las impresiones diagnósticas, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016 - Julio 2016.....20

Cuadro 3

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según origen de la infección y el órgano afectado, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 201621

Cuadro 4

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según el germen aislado en los cultivos y según la realización del mismo, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.....22

Cuadro 5

Estadísticos descriptivos del tiempo de evolución con la enfermedad, del número de días de hospitalización y condición de egreso en pacientes con enfermedades infecciosas, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016 - Julio 2016.....23

Cuadro 6

Comparación de medianas de días de hospitalización en pacientes con enfermedades infecciosas con y sin comorbilidad, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

.....24

Cuadro 7

Distribución de pacientes fallecidos con enfermedades infecciosas según género, edad, comorbilidades y tipo de infección, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

.....25

**ANALISIS DE LA MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES
INFECCIOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CIUDAD
HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA" ENERO – JULIO 2016.**

Autor: Meraluis Flores
Año: 2018.

RESUMEN

Introducción: las enfermedades infecciosas son la manifestación clínica de una colonización, replicación y acción biológica provocada por microorganismos como bacterias, hongos, virus, protozoos o por priones o de sus toxinas. **Objetivo** Analizar la morbilidad de los pacientes con enfermedades infecciosas en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" de Enero 2016 - Julio 2016. **Metodología:** Se trata de un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, de corte transversal; se evaluaron las historias de 196 pacientes con enfermedades infecciosas. **Resultados:** 55,1 % de los pacientes eran masculinos. El grupo de edad más frecuente fue el de 45 a 59 años con 26 %. La edad tuvo un promedio de 51,24 años DS $\pm$ 19,85 años. Las infecciones adquiridas en la comunidad representaron el 81,1%, predominaron los cuadros respiratorios (23,2 %), patologías urinarias (19,3 %) e infección de partes blandas (11 %), y las IAAS el 18,4% destacando las infecciones respiratorias (7,9 %), infección de partes blandas (6,8 %) y flebitis asociada a vena punción 6,2 %. El 64,3% de la población no se realizó cultivo. **Conclusiones:** Las infecciones adquiridas en la comunidad fueron la primera causa de hospitalización, siendo el órgano respiratorio el más afectado. Las infecciones nosocomiales siguen siendo causa de permanencia hospitalaria; por lo que la realización de procedimientos invasivos de forma aséptica pudieran contribuir a la disminución de dichas patologías y de la estancia hospitalaria. La limitación de los estudios microbiológicos ocasiona antibioticoterapia empírica.

PALABRAS CLAVES: enfermedades infecciosas, infección adquirida en la comunidad, infección nosocomial, Servicio de Medicina Interna.

**ANALYSIS OF MORBIMORTALITY FOR INFECTIOUS DISEASES IN
HOSPITALIZED PATIENTS. CITY HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE
TEJERA" JANUARY - JULY 2016.**

Autor: Meraluis Flores
Año: 2018.

ABSTRACT

Background: Infectious diseases are the clinical manifestation of colonization, replication and biological action caused by microorganisms such as bacteria, fungi, viruses, protozoa or prions or their toxins. **Objective:** To analyze the morbidity and mortality of patients with infectious diseases in the Medicine Service A, Hospital City "Dr. Enrique Tejera "from January 2016 - July 2016. **Methodology:** This is a retrospective, descriptive, cross-sectional study; the histories of 196 patients with infectious diseases were evaluated. **Results:** 55.1% of the patients were male. The most frequent age group was 45 to 59 years old with 26%. The average age was 51.24 years SD $\pm$ 19.85 years. Infections acquired in the community represented 81.1%, prevailing respiratory symptoms (23.2%), urinary diseases (19.3%) and soft tissue infections (11%), and IAAS 18.4% highlighting respiratory infections (7.9%), soft tissue infection (6.8%) and phlebitis associated with venipuncture 6.2%. 64.3% of the population did not cultivate. **Conclusions:** Infections acquired in the community were the first cause of hospitalization, with the respiratory organ being the most affected. Nosocomial infections continue to be a cause of hospital stay; therefore, the performance of invasive procedures in an aseptic way could contribute to the reduction of these pathologies and hospital stay. The limitation of microbiological studies leads to empirical antibiotic therapy.

KEY WORDS: infectious diseases, community acquired infection, nosocomial infection, Internal Medicine Service.



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

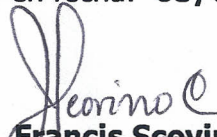
ANÁLISIS DE LA MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA" ENERO - JULIO 2016.

Presentado para optar al grado de **Especialista en Medicina Interna** por el (la) aspirante:

FLORES L., MERALUIS C
C.I. V – 18616615

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Francis Scovino C.I. 9826222, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **03/08/2018**


Prof. Francis Scovino (Pdte)
C.I. 9826222
Fecha 3-8-2018


Prof. Derika López
C.I. 11813922
Fecha 3-8-2018


Prof. Harold Guevara
C.I. 7-078.962
Fecha 3-8-2018



TG: 28-18

INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad demuestra como las enfermedades infecciosas siguen siendo un factor determinante en la evolución, ya que estas se comportan como enemigas del ser humano; por lo que la formación de grupos humanos en un ambiente urbano o rural, el aumento de la densidad poblacional, la domesticación de animales y las condiciones de vida han jugado un papel fundamental en la aparición de las mismas¹. Conforme pasan los años y avanza la tecnología, se ha logrado combatir de una u otra manera este tipo de entidades, valiéndose en sus inicios, de la fitomedicina hasta el descubrimiento de la penicilina en el año 1928 por el científico británico Alexander Fleming, lo cual marca un antes y un después de las patologías infecciosas².

La infección es la invasión o colonización del organismo por parte de microorganismos patógenos lo cual puede producir o no daño al huésped, mientras que la enfermedad se presenta cuando el huésped es dañado de alguna forma por la presencia del agente infeccioso³.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴ define a las enfermedades infecciosas como la manifestación clínica de una colonización, replicación y acción biológica provocada por microorganismos como bacterias, hongos, virus, protozoos, priones o de sus toxinas. Estas se agrupan según el agente causal que las produce, y a su vez pueden estar asociadas a patologías de base las cuales pueden contribuir al grado de severidad con el que cursen las mismas.

Desde el punto de vista epidemiológico las enfermedades infecciosas ocupan el segundo lugar a nivel mundial de morbilidad según la OMS⁴ para el año 2017; los cuales definen morbilidad como el número de personas que cursan con alguna patología en un mismo lugar y tiempo determinado; mientras que mortalidad es el número de defunciones en un lugar e intervalo

de tiempo. En Venezuela son la primera causa de morbilidad; ocupando las infecciones respiratorias agudas el primer lugar, seguidas de los procesos enterales y urinarios según datos aportados por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS)⁵ en el año 2016; por lo que puede verse con gran preocupación como estos padecimientos son una de las causas más importantes de ingresos de los principales centros de salud.

En el 90% de los casos, las defunciones son provocadas solo por un pequeño grupo de estas enfermedades (neumonías, diarreas, y las sepsis en general); que han sido azotes de la humanidad a lo largo de toda su historia causando con frecuencia estragos más grandes en las poblaciones que las guerras.⁶⁻⁷

En el año 2005, en un estudio realizado por Mesa et al⁸; estudiaron 169 casos egresados con neumonía de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, donde concluyeron que las neumonías siguen siendo una causa importante de morbilidad, y que existe una estrecha relación entre las neumonías nosocomiales y los ingresos a UCI siendo el germen que más se aisló en este estudio *Klebsiella pneumoniae*.

Por su parte Jiménez et al⁹ en el año 2010, en Medellín Colombia, plantean que las infecciones nosocomiales o infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) han alcanzado cifras alarmantes en la actualidad, estimando dos o más de este tipo de patologías por cada cien pacientes, generando estancias hospitalarias mayores a diez días; al igual que Salom et al¹⁰, donde hacen énfasis en señalar que las infecciones intrahospitalarias constituyen un grave problema de salud pública por la magnitud, trascendencia e impacto que generan. Este tipo de afecciones en su mayoría, generan hospitalizaciones prolongadas, superando cifras inclusive mayores a una semana, destacando también que son patologías de alto costo, que generan gastos importantes en el sector salud convirtiéndose en un problema de salud pública¹¹.

En el año 2013 Gonzales L et al¹² en Neiva Colombia; publican un estudio llevado a cabo en el año 2012 donde una muestra compuesta por 92 pacientes (34 del servicio de medicina interna y 58 de Cirugía), encontraron que el grupo etario más afectado por las IAAS fue el de 63 y 92 años en medicina interna y en cirugía el de 18 y 47 años. El género más afectado fue el masculino con un 71,74%. El 32,6% de las IAAS fueron infecciones sistémicas y el agente infeccioso más común fue la *K. pneumoniae* (28,3%). En conclusión se presentaron 6 casos de IAAS por cada 100 pacientes egresados en los servicios estudio.

Mora et al¹³ en el año 2014, en un estudio en dos instituciones de España y Argentina documentaron 16 casos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) causada por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM). La frecuencia fue de 15 de 547 casos totales (2,7%) de NAC en el Hospital Rodolfo Rossi de Buenos Aires Argentina y 1 de 1.258 casos totales (0,08%) en el Hospital de Bellvitge en Barcelona España. La mayoría de los pacientes fueron jóvenes y no presentaban comorbilidades; la afectación multilobar, la cavitación y la afectación cutánea fueron frecuentes. Todos los pacientes presentaron hemocultivos positivos, de los cuales cinco requirieron ingreso en la UCI; con una mortalidad precoz (≤ 48 h) del 18,7%, y global (≤ 30 días), del 25%.

En el año 2016 Ferrer et al¹⁴, de un total de una población revisada de 1232 pacientes que ingresaron al servicio de Medicina B de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, documentaron 197 casos de infecciones del tracto urinario (ITU), siendo la más frecuente la ITU alta con predominancia por el sexo femenino y en su mayoría en presencia de comorbilidades.

En un estudio realizado por Galván-Meléndez et al¹⁵ en un Hospital de Durango México publicado en el 2017, donde buscaron identificar las IAAS y su resistencia antimicrobiana en 76 pacientes evidenciando que la edad fue de 63.8 ± 15.3 años y la estancia hospitalaria de 19 (3-223) días; 51% correspondió al sexo masculino. Las cepas que más se aislaron de las IAAS

fueron: *Escherichia Coli*, *Pseudomona aeruginosa* y *Staphylococcus Epidermidis*. La mayor resistencia antimicrobiana en porcentaje fue a ampicilina, penicilina y oxacilina; el catéter fue el implemento médico más utilizado en 97% y el urocultivo el estudio más solicitado con 30%.

Las enfermedades infecciosas se clasifican según el agente que la produce (bacterias, virus, hongos, protozoos, priones); para que un agente etiológico llegue a producir una infección o una enfermedad, deben producirse una secuencia definida de eventos³

- ❖ Debe haber un reservorio como fuente de patógenos.
- ❖ El patógeno debe ser transmitido al huésped susceptible.
- ❖ Se debe producir un proceso de invasión en el que el microorganismo ingresa en el huésped y se multiplica.
- ❖ El microorganismo lesiona al huésped dependiendo de sus mecanismos de patogenicidad.

Existe además una clasificación que toma en cuenta el área y el tiempo de evolución con que se adquiere la infección, entre ella se encuentran:

- ❖ Infección Adquirida en la Comunidad: detectada dentro de las primeras 48 horas de admisión al hospital o sin ingreso hospitalario dentro de los últimos 7 días o sin contacto previo con servicios de atención médica.¹⁶
- ❖ Infecciones Asociadas Atención en Salud: antes conocidas como infecciones nosocomiales. Una IAAS es una infección localizada o sistémica que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agente(s) infeccioso(s) o sus toxina(s), sin que haya evidencia de su presencia previa a la admisión en el centro de atención en salud respectivo. Usualmente, se considera que una infección corresponde a una IAAS si se manifiesta al menos 48 horas después de la admisión.¹⁷

Las infecciones hospitalarias se producen por el contacto del paciente con 3 posibles fuentes: su propia flora, los patógenos presentes en otros

pacientes o en el personal sanitario y, por último, patógenos presentes en el ambiente hospitalario con modo de transmisión y reservorio ambiental diferentes donde muchos de ellos tienden a ser multirresistentes. Desde hace más de 20 años se considera que el origen más importante de infección nosocomial es la flora endógena, pero se estima que el 20-40% de las infecciones se adquieren de forma horizontal de otros pacientes o personal y el 20%, del ambiente. Es por ello que el ambiente hospitalario constituye un reservorio y una fuente de infección para el paciente ingresado.¹⁸

- ❖ Infecciones Asociadas a Cuidados Médicos: se considera entonces aquellas presentes en pacientes que acuden frecuentemente a centros hospitalarios grandes o pequeños, unidades de diálisis, centros de reclusión y asilos.¹⁷

Por otro lado el incremento de la esperanza de vida y el acusado descenso de la fecundidad en las últimas décadas está provocando en nuestra sociedad un aumento importante de personas mayores, condición que se relaciona con un incremento en la incidencia y prevalencia de enfermedades de carácter crónico, y estas a su vez con la predisposición a un mayor uso de la asistencia sanitaria y hospitalización, casi siempre condicionadas por pluripatologías que facilitan las infecciones.¹⁹ Las dos variables principales que determinan el ser enfermo pluripatológico son la edad y la patología que motivó el ingreso, por lo que un importante porcentaje de los enfermos ingresados en los servicios de Medicina de los hospitales públicos son pluripatológicos.²⁰⁻²¹

Por las razones antes expuestas la presente investigación pretende hacer un análisis de la morbimortalidad por enfermedades infecciosas en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina A, de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo Enero – Julio 2016.

Objetivo General

Analizar la morbilidad y mortalidad de los pacientes con enfermedades infecciosas en el Servicio de Medicina A, de Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar pacientes según edad y género.
2. Conocer los diferentes tipos de infecciones según el origen y el órgano o sistema afectado.
3. Determinar la frecuencia de realización de estudios microbiológicos en la población.
4. Conocer el agente patógeno causante de las infecciones en la muestra según sus pruebas diagnósticas específicas.
5. Determinar el tiempo de hospitalización en días.
6. Conocer la mortalidad y asociarla con la edad, género, la presencia de comorbilidades, tipo de infección y duración de la hospitalización.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por 347 pacientes que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Medicina A de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” durante el período enero 2016 – julio 2016. La muestra fue de tipo intencional, no probabilística, integrada por 196 pacientes con diagnóstico de enfermedades infecciosas que acudieron en el período antes señalado y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años, que ingresaron con patologías infecciosas o que luego de su ingreso desarrollaran este tipo de patologías. Se estudió una muestra equivalente al 56,48 % de la población.

La investigación se llevó a cabo cumpliendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, según el Código de Bioética y Bioseguridad del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias. Se mantuvo la confidencialidad en la identificación de los participantes en el estudio y los datos obtenidos fueron utilizados solo para fines científicos. Previa autorización del comité de Ética e Investigación de la Institución, se procedió a la revisión de historias y llenado del instrumento de recolección de datos, el cual constó de 3 partes (Anexo A):

I. Datos Generales del Paciente: nombre, apellidos, edad y género.

II. Factores Asociados a la Enfermedad: diagnostico infeccioso, la evolución de la enfermedad, germen aislado, días de hospitalización, tratamiento requerido y comorbilidades asociadas.

III. Condición Final de Egreso.

Los datos se procesaron con el paquete estadístico PSPP 0.10.4 (software libre). Los resultados se presentan en cuadros de distribución de frecuencias y de asociación. Se corroboró el ajuste de las variables cuantitativas a la distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, la edad se adaptó a la normal por lo que se describe con la media y su

desviación estándar; las variables tiempo de hospitalización y número de días de evolución de la enfermedad no se adaptaron a la normal, por lo que se describen con la mediana y los percentiles 25 y 75.

Se buscó asociación entre las variables cualitativas con el chi cuadrado (χ^2), se hicieron comparaciones de medias para muestras independientes con la t de Student o con su equivalente no paramétrico la prueba de Mann-Whitney y se compararon proporciones con la prueba Z, asumiendo un nivel de significancia de $P < 0,05$ para todas las pruebas.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se estudió una muestra de 196 pacientes con patologías infecciosas, cuya distribución según edad y género se presenta en el Cuadro 1. El 55,1% de los pacientes eran masculinos, con predominio estadísticamente significativo ($Z = 1,92$; $P = 0,02$). La edad tuvo un promedio de 51,24 años, desviación estándar de 19,85 años, mínimo de 15 años y máximo 99 años. El grupo de edad más frecuente fue el de 45 a 59 años con 26% (51 pacientes). No hubo asociación estadísticamente significativa entre los grupos de edad y el género ($\chi^2 = 1,27$; 4 grados de libertad; $P = 0,87$).

En cuanto al origen, la infección adquirida en la comunidad (81,1%) fue la más frecuente, con predominio estadísticamente significativo ($Z = 12,22$; $P = 0,0001$); 18,4% se consideraron IAAS. Respecto al aparato o sistema afectado los tres primeros fueron el sistema respiratorio 26,5%, el aparato urinario 23% y partes blandas 9,2% (Cuadro 2). Las infecciones comunitarias estuvieron representadas por el aparato respiratorio con 23,2%, urinario 19,3% e infección de partes blandas 11%; en cuanto a las IAAS, el aparato respiratorio con 7,9%, infección de partes blandas con 6,8%, flebitis asociada a venopunción con 6,2%. (Cuadro 3).

En 64,3% de los pacientes estudiados no se pudo realizar el cultivo, con predominio estadísticamente significativo ($Z = 5,56$; $P = 0,0001$). En 19,9% de los mismos no hubo crecimiento de gérmenes, lográndose documentar solo el 15,6%. Los gérmenes aislados de forma general fueron los Bacilos Acido Alcohol resistentes en 2,6%, *Escherichia coli* en 2%, *Klebsiella pneumoniae* 1,5% y con el mismo porcentaje *Plasmodium vivax* y *falciparum* (Cuadro 4).

El número de días de hospitalización presentó una mediana de 10 días, con valor mínimo de 1 día y máximo de 70 días (Cuadro 5).

No se consiguieron diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de días de hospitalización de los pacientes con alguna

comorbilidad (n = 171 casos) y sin (n = 25 casos) como se aprecia en el Cuadro 6 (Prueba de Mann-Whitney: $P = 0,73$). La comorbilidad más frecuente fue la infección por HIV (13,8%), seguida por la HTA sistémica (9,2%), y Diabetes Mellitus Tipo 2 (6,6%). Los pacientes con infección nosocomial tuvieron una mediana de días de hospitalización de 13,5 días, el percentil 25 se ubicó en 7,25 días y el percentil 75 en 15 días, mientras que los pacientes con infección adquirida en la comunidad tuvieron una mediana de días de hospitalización de 10 días, el percentil 25 se ubicó en 6 días y el percentil 75 en 15 días, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Prueba de Mann-Whitney: $P = 0,006$).

Según la condición final de los pacientes estudiados, 163 (83,2%) egresaron por mejoría, 31 pacientes fallecieron (15,8%) y 2 (1 %) egresaron contra opinión médica.

Los 31 pacientes fallecidos tuvieron un promedio de edad de 55,87 años, desviación estándar de 20,82 años, mínimo de 21 años y máximo 99 años. En relación con la duración de la hospitalización, esta presentó una mediana de 6 días, con valor mínimo de 1 día y máximo de 54 días, ubicándose en el percentil 25 en 4 días y el percentil 75 en 19 días.

Entre los 31 pacientes que fallecieron 61,3% (19) eran del sexo masculino, sin predominio estadísticamente significativo ($Z = 1,52$; $P = 0,06$), 32,3% (10) pertenecía al grupo de 60 a 74 años, 90,3% (28) tenía algún tipo de comorbilidad asociada, siendo la comorbilidad más frecuente la infección por VIH (22,6%, 7 pacientes) seguida por diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y hepatopatía con 6,5% (2 pacientes cada una). Respecto al tipo de infección que presentaron estos pacientes, la más frecuente fue la neumonía adquirida en la comunidad (19,4%, 6 pacientes), seguida por neumonía nosocomial, infección del tracto urinario e infección del sistema nervioso central (16,1% cada una, 5 pacientes) y tuberculosis pulmonar (9,7%, 3 pacientes) (Cuadro 7).

DISCUSIÓN

Al hacer la contraposición de los resultados obtenidos con los objetivos planteados para la investigación, y al apoyarse en la fundamentación teórica recopilada más la revisión de los estudios recientes frente al problema, se permite abrir una discusión y establecer conclusiones en torno a las diferentes enfermedades infecciosas, que contribuyan a nuevas perspectivas de conocimiento frente al tema.

En primera instancia se pudo determinar que de la totalidad de la muestra estudiada, el sexo de mayor predominancia fue el masculino con 55,1%; siendo la edad promedio 51,24 años $\pm$ 19,85 años y un grupo etario entre 45 – 59 años; datos concordantes con Galván, M et al¹⁵., en el año 2017, donde concluyen que el 51.3% perteneció al sexo masculino y la edad promedio fue de 63,8 $\pm$ 15.3 años.

De nuestra muestra estudio se obtuvo un total de 353 impresiones diagnosticas debido a que la mayoría de los pacientes cursaban con más de una patología concluyendo que tanto para las infecciones adquiridas en la comunidad como las nosocomiales fueron de origen respiratorio con un 23,2% y 7,9% respectivamente, datos concordantes con Saiz-Rodríguez et al²²., en el año 2017 donde las infecciones respiratorias ocuparon el primer lugar con un 47,2%.

En cuanto al origen de la infección se observó que las infecciones adquiridas en la comunidad representaron la primera causa de hospitalización con un 81,1% y sólo el 18,4% presentaron infección intrahospitalarias, datos que difieren de los reportados por Nazar, J et al²³., en un estudio realizado en el año 2010, con una población de 867 pacientes, el 47% fueron infecciones extrahospitalarias y sólo el 22% infecciones nosocomiales. Al hacer referencia al órgano afectado pudimos evidenciar que los principales órganos afectados fueron el respiratorio con el 26,5%, seguida del urinario 23% y partes blandas 9,2%, datos similares a Mendoza,

A²⁴, en el año 2011, al concluir que los órganos afectados principales fueron urinario, respiratorio y partes blandas en un 61,8%, 29% y 14,5% respectivamente.

Una vez obtenido el origen de la infección se procedió a la solicitud de cultivos, donde se comprobó que el 64,3% de la población (126 pacientes) estudiada no se realizó cultivo; siendo un método diagnóstico de vital importancia en vista de que nos permitiría conocer desde el punto de vista microbiológico los gérmenes más frecuentes; esto pudiera ser explicado dado la situación país, el deterioro del sistema de salud, falta de reactivos y medios de cultivos disponibles, originando así el uso de antibioticoterapia empírica.

De los 70 pacientes (35,5%) que se realizaron el cultivo, 39 pacientes (19,9%) no reportaron crecimiento bacteriano, datos discordantes de los reportados por López²⁵ en el año 2017.

En el 15% que se logró documentar el germen los bacilos ácido alcohol resistentes son los de mayor relevancia con un 2,6%, seguido de *Escherichia Coli* 2% y *klebsiella pneumoniae* 1,5%, datos que difieren de los descritos por Fernández, J et al²⁶, en el año 2014, donde se evidenció que la mayoría de los gérmenes aislados fueron *Escherichia coli*, 39,2%; *Klebsiella pneumoniae*, 17,6% y *Pseudomona aeruginosa*, 5,1%.

Al determinar el tiempo de hospitalización, se obtuvo un promedio de 10 días, no encontrando relación con los resultados aportados por Rodríguez, T²⁷, en el año 2011, donde la estancia hospitalaria fue de 14,84 días.

De igual forma se pudo evidenciar que la mediana de la estancia hospitalaria fueron 10 días con o sin comorbilidades datos que concuerdan con el estudio realizado por García-Ortega et al²⁸; en el año 2015 cuyo estancia hospitalaria fue de 8±4 días.

Morera, O et al²⁹, en un estudio realizado entre el año 2013-2015, con una población de fallecidos de 797 pacientes, predominó el sexo masculino con 54,5% y con una edad promedio de ≥ 60 años estando el mayor número de

ellas en el grupo de 60 – 80 años, datos similares a nuestro estudio donde se evidenció que de los 31 pacientes fallecidos predominaron el sexo masculino y pacientes de la tercera edad. Así mismo presentaron como comorbilidad en su gran mayoría Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV), Diabetes e Hipertensión arterial, con un promedio de 6 días de hospitalización y cuyo motivo de ingreso fueron las infecciones respiratorias y urinarias, datos discordantes con Lira, M³⁰ en el año 2017, donde un total de 23 pacientes fallecidos por HIV presentaron un promedio de 12 días de hospitalización e infecciones del SNC y enterales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El sexo de mayor prevalencia fue el masculino y la edad promedio de 51 años.
- La mayoría de las enfermedades infecciosas pertenecieron a las infecciones adquiridas en la comunidad. Los principales órganos afectados fueron el respiratorio, partes blandas y urinario en ambos orígenes infecciosos.
- Un gran número de pacientes no pudo realizarse el cultivo. Predominaron los gérmenes bacilos ácido alcohol resistente y gran negativas.
- Más del 80% de los pacientes egresaron por mejoría del cuadro. Existió una mortalidad del 15% de todos los pacientes.
- Fortalecer las campañas de prevención primaria sobre todo en nuestro Centro Hospitalario, a fin de ampliar el conocimiento de las enfermedades infecciosas.
- Tomar en cuenta el nivel de conocimiento acerca de la patología y tratamiento que recibe el paciente, siendo el médico el que suministre la información detallada y autentica, a su vez, que la toma de decisiones sea de forma conjunta en un marco de confianza entre el médico y el paciente.
- Manejar al paciente de forma multidisciplinaria, ya que en su mayoría se obtuvieron pacientes pluripatológicos.
- Poner en funcionamiento el área de bacteriología de la Ciudad Hospitalaria; en vista de que por factor económico muchos cultivos no pudieron ser procesados o no cumplen con las normas establecidas para evitar falsos positivos.
- Planear y ejecutar estudios de investigación enfocados en las enfermedades infecciosas en otros servicios de nuestro centro, así como en otros centros hospitalarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez C. Enfermedades infecciosas emergentes: El turno del virus Zika. *Revista Medicina*. 2016; 38(1): 5-9.
2. Rocha C, Reynolds N, Simons M. Resistencia emergente a los antibióticos: Una amenaza global y un problema crítico en el cuidado de la salud. *RevPeruMedExp Salud Pública*. 2015;32(1):139-45.
3. Pedrique M, De Castro N, Gutiérrez S. Mecanismo de Patogenicidad Microbiana. Disponible: www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_farmacia/catedraMicro/10_Tema_9_Patogenicidad.pdf. 2008.
4. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza. <http://www.who.int/es/>
5. Dirección General de Epidemiología. Caracas, Venezuela <http://www.mpps.gob.ve>
6. Barba R, Marco J, Emilio J, Canora J, Plaza S, Zapatero A. Análisis de 2 años de actividad de Medicina Interna en los hospitales del Sistema Nacional de Salud. *Revista Clínica Española*. 2009. 209(10): 459-466.
7. García M, Noguerado A. La infección del tracto urinario en los servicios de medicina interna. *Revista Clínica Española*. 2010; 210 (11): 537-44
8. Mesa S, González M, Rivero A, Chacín A. Caracterización de 169 Casos de Neumonías en un servicio de Medicina Interna. Servicio de Medicina A. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia. 2005. <http://caibco.ucv.ve>
9. Jiménez J, Balparda J, Castrillón D, Díaz S, Echeverri J, Estrada C. Caracterización epidemiológica de las infecciones nosocomiales en un hospital de tercer nivel de atención de la ciudad de Medellín, Colombia: Enero 2005- Junio 2009. *MEDICINA UPB*. 2010; 29(1): 46-55.
10. Salom R, Navas R. Vulnerabilidad de los hospitales ante una amenaza específica: las infecciones intrahospitalarias. *Ciencia Odontológica* 2010; 7(2): 137–149.
11. Magueña C. Infecciones Nosocomiales. 2016. *Acta Med Perú* 2016; 33 (3) 175.7.
12. González J, Toledol S, Parra Y, Santofimio D, Osorio J, Ramos J. Infecciones Intrahospitalarias en Servicios de Medicina Interna y Cirugía del Hospital Universitario de Neiva, 2012. *Revista Facultad de Salud Vol 5 N° 2 Julio – Diciembre* 2013.
13. Mora C, García C, Pessacq P, Mykietiuk A, Viasus D, Cazzola L, et al. Características clínicas y pronóstico de la neumonía adquirida en la comunidad causada por *Staphylococcus aureus* resistente a la

metilina. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* 2014; 32(1): 23–27.

14. Ferrer A, Siso F, Rojas G, Orozco F, et al. Caracterización Clínico-Epidemiológica de Pacientes Hospitalizados con Infección de Tracto Urinario. *Servicio de Medicina B. Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”*. Febrero 2015-Agosto 2016. Venezuela.

15. Galván M, Castañeda L, Galindo M, Morales M. Infecciones Asociadas con la Atención de la Salud y su Resistencia Antimicrobiana. *Rev Esp Med Quir.* 2017 Enero; 22 (1). 1- 13.

16. Harrison Tinsley. *Harrison Principios de Medicina Interna*. Vol I Edición N°16 Estados Unidos. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A de C.V. 2005.

17. Calatroni M, Arteta F, Fandiño C, Picciuto A, Vásquez Y, Vieira J. Consenso de Neumonía Asociada a los Cuidados de la Salud en Adultos. *Sociedad Venezolana de Infectología* Octubre 2012. *Bol Venez Infectol* Vol. 25 N° 1. Enero – Junio 2014.

18. López L. Papel del Ambiente Hospitalario y los Equipamientos en la Transmisión de las Infecciones Nosocomiales. *Enferm Infecc Microbio Clin.* 2014; 32 (7): 459-464.

19. Ollero M, Cabrera J, De Ossorno M, De Villar E, García D, Gómez E, et al. Atención al Paciente Pluripatológico 2002. Disponible: <http://salpub.uv.es/SALPUB/practicum12/docs/visidom/PacientePluripatológico.pdf>

20. Fernández M. El Paciente Pluripatológico en el Ámbito Hospitalario. *Gac Sanit* vol.22 no. 2 Barcelona mar/abr. 2008.

21. Zambrana J, Velasco M, Díez F, Cruz G, Martín M, Andarraga M. Características Clínicas Diferenciales de las Enfermos Pluripatológicos Hospitalizados en Servicios de Medicina Interna. *Revista Clínica Española* Volumen 205, Issue 9, September 2005, Pages 413 – 417.

22. Saiz-Rodríguez M., Romero Palacian DR., Abad-Santos F. Infecciones como causa de ingreso urgente en adultos en un hospital terciario. *IBJ Clin Pharmacol* 2016 1(1):e0004

23. Nazar J, Lavados A, Daker O, Bischoff M. Análisis Microbiológico, Epidemiológico y Evolución Clínica de los Pacientes con Bacteriemia en el Hospital Zonal de Esquel 2007-2009. *Revista Argentina de Microbiología* (2010) 42:151-164.

24. Mendoza A. Causas frecuentes de sepsis en pacientes adultos del servicio de urgencias del Hospital General de zona No.8 Gilberto Flores Izquierdo del instituto Mexicano del seguro social. México. 2011 Disponible: www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/12617

25. López I. Prevalencia de Positividad de Cultivos de Muestras Biológicas de Pacientes Ingresados en un Hospital de Segundo Nivel del Estado de Chiapas, México 2017. Disponible: <https://repositorio.unicach.mx/bitstream/20.500.12114/1410/1/MCSP%20611.01815%20166%202107PDF>

26. Fernández J, Tello-Vera S, Pizarro-Chiama F. Perfil Microbiológico de un Hospital del Seguro Social Nivel III, Chiclayo – Perú 2014. *Rev cuerpo méd. HNAAA* 9 (1). 2016.
27. Tello R, Varela P, Ortiz S, Chávez J. Estancia Hospitalaria y Mortalidad en Adultos Mayores Hospitalizados en un Hospital General de Lima Metropolitana, 1997-2008. *RevMedHered* 22 (1), 2011 23.
28. García Ortega C., Almenara Barrios J., González Caballero J. L., Peralta Sáenz J. L. Hospital morbidity of ederly population in Andalucía (Spain). *An. Med. Interna (Madrid)* [Internet]. 2015 Ene [citado 2018 Nov 19]; 22(1): 4-8. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992005000100002&lng=es
29. Morena O, Madruga D, Valladares Y, Leyva J, Valdéz M. Mortalidad Hospitalaria en las Salas de Medicina Interna del Hospital Provincial de Cienfuegos 2013 – 2015. 2017;56 (263): 12 – 20. Disponible: <http://www.rev16deabril.sld.cu>.
30. Lira M. Causas de Mortalidad en Pacientes VIH en la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” Noviembre 2016 – Marzo 2017. Disponible: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/5369>



ANEXO A

FECHA: ____ / ____ / ____

ANÁLISIS DE LA MORBIMORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA" ENERO – JULIO 2016.

Autor: Meraluis Flores

Número de Historia: _____

FICHA PATRONÍMICA

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____ Género: _____

Diagnóstico infeccioso:

Evolución de la enfermedad:

Germen Aislado: SÍ___ NO___ ¿Cuál?

Días de hospitalización:

Tratamiento:

Comorbilidades

Condición Final:

Cuadro 1

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según edad y género, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

			Género		Total
			Femenino	Masculino	
Grupos de edad (años)	15 a 29	N	17	19	36
		%	47,2%	52,8%	100,0%
	30 a 44	N	19	20	39
		%	48,7%	51,3%	100,0%
	45 a 59	N	23	28	51
		%	45,1%	54,9%	100,0%
	60 a 74	N	19	23	42
		%	45,2%	54,8%	100,0%
	75 a 99	N	10	18	28
		%	35,7%	64,3%	100,0%
Total	N	88	108	196	
	%	44,9%	55,1%	100,0%	

Fuente: Datos de la investigación

$\chi^2 = 1,27$; 4 grados de libertad; P = 0,87.

Cuadro 2

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según las impresiones diagnósticas, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016 - Julio 2016.

Impresión diagnóstica	Frecuencia	Porcentaje*
Respiratorio	82	23,2
Urinario	68	19,3
Infección de partes blandas	39	11,0
Enteral	31	8,8
Sistema nervioso central	13	3,7
Sistémica	8	2,3
ORL	8	2,3
Hematológico	3	0,8
Abdominal	2	0,5
Cardiovascular	2	0,5
Nosocomial		
Respiratorio	28	7,9
Infección de partes blandas	24	6,8
Flebitis asociada a venopunción	22	6,2
Urinario	21	5,9
Escaras	2	0,5
Total	353	100,0

Fuente: Datos de la investigación

* Porcentaje calculado respecto al total de 353 impresiones diagnósticas

Cuadro 3

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según origen de la infección y el órgano afectado, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

Origen de la infección	Frecuencia	Porcentaje
Adquirida en la comunidad	159	81,1*
Nosocomial	36	18,4
Ambas	1	0,5
Órgano afectado	Frecuencia	Porcentaje
Respiratorio	52	26,5
Urinario	45	23,0
Partes blandas	18	9,2
Enteral	11	5,6
SNC	10	5,1
Respiratorio/Enteral	9	4,6
Urinario/Respiratorio	8	4,1
Urinario/Partes Blandas	8	4,1
Respiratorio/Partes blandas	7	3,6
Sistémicas	6	3,1
Urinario/Enteral	4	2,0
Abdominal	3	1,5
Cardiovascular	2	1,0
SNC/Enteral	2	1,0
Enteral/Respiratorio/ORL	2	1,0
Respiratorio/ORL	2	1,0
Sistémicas/ORL	1	0,5
Respiratorio/ORL/Hematológico	1	0,5
Hematológico/Respiratorio	1	0,5
Enteral/Partes Blandas	1	0,5
Partes Blandas/ORL	1	0,5
SNC/Respiratorio	1	0,5
Enteral/Respiratorio/Urinario	1	0,5
Total	196	100,0

Fuente: Datos de la investigación * Z = 12,22; P = 0,0001

Cuadro 4

Distribución de pacientes con enfermedades infecciosas según el germen aislado en los cultivos y según la realización del mismo, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

Germen aislado en los cultivos	Frecuencia	Porcentaje
No se documentó germen	126	64,3
Sin Crecimiento Bacteriano	39	19,9
Bacilos Acido Alcohol Resistentes	5	2,6
<i>Escherichia coli</i>	4	2,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	1,5
<i>Plasmodium vivax</i> y <i>falciparum</i>	3	1,5
<i>Staphylococcus aerus</i>	2	1,0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1,0
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	2	1,0
<i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo	1	0,5
<i>Escherichiacoli</i> BLEE	1	0,5
<i>Entamoebahistolytica</i>	1	0,5
<i>Enterobacteraerogenes</i>	1	0,5
Hepatitis A	1	0,5
Hepatitis B	1	0,5
<i>Histoplasma capsulatum</i>	1	0,5
<i>Plasmodium vivax</i>	1	0,5
<i>Proteus mirabilis</i>	1	0,5
<i>Proteus penneri</i> y <i>Candida albicans</i>	1	0,5
Cultivo de secreción, líquido, serología, bacteriológico	Frecuencia	Porcentaje
No	126	64,3*
Sí	70	35,7
Total	196	100,0

Fuente: Datos de la investigación

* Z = 5,56; P = 0,0001

Cuadro 5

Estadísticos descriptivos del tiempo de evolución con la enfermedad, del número de días de hospitalización y condición de egreso en pacientes con enfermedades infecciosas, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016 - Julio 2016.

Estadísticos descriptivos		Tiempo de evolución de la enfermedad (días)	Número de días de hospitalización
Mínimo		1	1
Máximo		160	70
25		4,00	6,00
Percentiles	50 (Mediana)	7,00	10,00
75		15,00	16,00

Condición de egreso		Frecuencia	Porcentaje
Vivo		163	83,2*
Fallecido		31	15,8
Contra opinión médica		2	1,0
Total		196	100,0

Fuente: Datos de la investigación

* $Z = 17,07$; $P = 0,00$

Cuadro 6

Comparación de medianas de días de hospitalización en pacientes con enfermedades infecciosas con y sin comorbilidad, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

Comorbilidad	N	Nº días de hospitalización (Mediana ± Intervalo intercuartil)	P*
Sí	171	10 ± 4,5	0,73
No	25	10 ± 3,5	

Fuente: Datos de la investigación

*Prueba no paramétrica de Mann-Whitney

Cuadro 7

Distribución de pacientes fallecidos con enfermedades infecciosas según género, edad, comorbilidades y tipo de infección, en el Servicio de Medicina A, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” de Enero 2016- Julio 2016.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	19	61,3
Femenino	12	38,7
Grupos de edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
15 a 29	5	16,1
30 a 44	4	12,9
45 a 59	7	22,6
60 a 74	10	32,3
75 a 99	5	16,1
Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Presentes	28	90,3
Ausentes	3	9,7
Tipo de infección	Frecuencia	Porcentaje
Neumonía adquirida en la comunidad	6	19,4
Infección del tracto urinario	5	16,1
Neumonía nosocomial	5	16,1
Infección del sistema nervioso central	5	16,1
Tuberculosis pulmonar	3	9,7
Síndrome diarreico agudo	2	6,5
Enterocolitis aguda	1	3,2
Hepatitis viral B	1	3,2
Endocarditis infecciosa	1	3,2
Peritonitis bacteriana	1	3,2
Neumonitis/Candidiasis oral	1	3,2
Total	31	100,0

Fuente: Datos de la investigación