



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

INCIDENCIA DE NEUMONÍA NOSOCOMIAL ASOCIADO A
DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA COMO
FACTOR DE RIESGO EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO
LÓPEZ MATEOS EN EL PERIODO COMPRENDIDO
DEL 1º DE ENERO DEL 2008 AL 30 DE JUNIO DEL 2008

TRABAJO QUE PRESENTA EL:
DR. BALDOMERO GABRIEL RODRÍGUEZ SAN MARTÍN

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA INTERNA

ASESOR DE TESIS
DRA. MERCEDES DE LOS ANGELES MALDONADO GASDE

No. DE REGISTRO
57.2008

2008



ISSSTE



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DRA. MA. DEL CARMEN GARCÍA MARTÍNEZ
COORDINADORA DE CAPADESI

DR. GUILBALDO PATIÑO CARRANZA
JEFE DE ENSEÑANZA

DRA. MARTHA EUNICE RODRÍGUEZ ARELLANO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

DRA. GABRIELA SALAS PÉREZ
PROFESOR TITULAR DE MEDICINA INTERNA

DRA. MERCEDES DE LOS ANGELES MALDONADO GASDE
ASESOR DE TESIS

DRA. VICTORIA GÓMEZ VÁZQUEZ
VOCAL DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

AGRADECIMIENTOS

Deseo con profunda gratitud, amor y respeto dedicar este esfuerzo a mis tres grandes tesoros como los seres más maravillosos del mundo por los esfuerzos realizados para que yo lograra concluir mi especialidad, por el apoyo moral, su cariño y comprensión que siempre me han brindado y por estar junto a mí en los momentos más difíciles.

A mis padres por su inmenso cariño y grandes valores que supieron inculcarme en las pruebas más difíciles de mi formación, pero sobre todo por darme este don maravilloso que es la vida.

A mis hermanas que son mi motivación y razón de ser, gracias por todo su apoyo y comprensión.

Un merecido reconocimiento a quienes de manera muy valiosa y desinteresada, contribuyeron efectivamente en la realización de mis mayores aspiraciones.

Ofrezco saber valorar con admiración y calidad de espíritu, la espontánea e incondicional ayuda que me brindaron durante todo el tiempo de mis estudios, que gracias a ustedes, al término de mi compromiso profesional, me obligo a expresarles con orgullo, sinceridad y afecto; esta frase que corresponde a sus méritos.

Gracias por guiar mi vida con energía y que Dios los Bendiga eternamente.

ÍNDICE

Introducción	1
Planteamiento del problema	3
Marco teórico	4
Objetivos	6
Hipótesis	6
Justificación	7
Material y métodos	7
Diseño	8
Tipo de Investigación	8
Grupo de Estudio	8
Grupo Problema	8
Tamaño de la Muestra	8
Recursos	9
Criterios de inclusión	9
Criterios de exclusión	9
Resultados	10
Discusión	17
Conclusiones	18
Referencias	19

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de neumonía nosocomial asociado a días de estancia intrahospitalaria como factor de riesgo en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional, exploratorio, abierto, clínico y de salud pública, en el que se documentó la incidencia de neumonía nosocomial asociado a días de estancia intrahospitalaria como factor de riesgo en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital regional Licenciado Adolfo López Mateos.

Resultados: La neumonía nosocomial se documentó en 33 pacientes con una incidencia de 2.29% con edad mínima de 30 años, máxima de 84 y promedio de 61.51 años de edad, presentando por género 18 pacientes mujeres 54.54% y 15 pacientes hombres 45.45%.

Conclusiones: La neumonía nosocomial se asoció con 11 días de estancia intrahospitalaria como mínimo, máximo de 53 días y 22.84 días promedio de hospitalización. Y el tiempo de resolución del proceso infeccioso fue de 5 días mínimo, máximo 38 días y 11.87 días en promedio.

Palabras claves: Neumonía Nosocomial, Infecciones Intrahospitalaria (IIH), Factor de Riesgo.

SUMMARY

Objective: To determine the incidence of the pneumonia nosocomial associated to days hospital stay that risky factor in patients hospitalization in the Service of Internal Medicine to Hospital Regional. Lic. Adolfo López Mateos.

Material and methods: We realized a prospective, observational, exploratory, open, clinic and public health, in that determine the incidence the pneumonia nosocomial associated to days hospital stay that risky factor in patients hospitalization in the Service of Internal Medicine to Hospital Regional. Lic. Adolfo López Mateos.

Results: The pneumonia nosocomial to associate in 33 patients with incidence to 2.29%, we found patients with age minimum to 30 years, maximum 84 years, mean 61.51 years, we found 54.54% (18 events) was female and 45.45 % (15 events) was male.

Conclusions: The pneumonia nosocomial was associated that minimum to 11 days that hospital stay, maximum 53 days and 22.84 days mean to hospitalization. The time to resolution the pneumonia nosocomial was 5 days minimum, maximum 38 and mean 11.87 days.

Key Words: Pneumonia Nosocomial, Nosocomial Infections (NI), Risky Factor.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas que mas ha concentrado a los clínicos son las infecciones nosocomiales. En el siglo XIX Florence Nightingale comenzó una campaña para mejorar el diseño hospitalario de vigilancia epidemiológica y poder elevar los niveles en el cuidado de los enfermos. Desde entonces se han dirigido todos los esfuerzos para mejorar la calidad de la atención médica, incluyendo aquellos que están relacionados con las infecciones adquiridas en el hospital.

Tradicionalmente se ha dicho que las infecciones nosocomiales son enfermedades relacionadas con el progreso medico; ya que al avanzar la tecnología medica aumentan los procedimientos a los que se someten los pacientes, a menudo con cierto riesgo de infección.

Es una consecuencia inherente al desarrollo de la ciencia. Sin embargo estamos llamados a buscar estrategias para que estas situaciones se controlen de manera oportuna y eficaz y no contrarreste, de manera significativa, todos aquellos avances que la ciencia pone a nuestra disposición.

La neumonía Nosocomial es considerada como la segunda infección Intrahospitalaria en orden de frecuencia y la primera en la Unidad de Cuidados intensivos, la Neumonía Nosocomial genera cerca del 15% de la Infecciones hospitalarias (11,29). Esto ocasiona una elevada morbilidad y mortalidad, llegando a ser hasta 20-60%, prolongando los días de estancia Intrahospitalaria, se estima que un episodio de Neumonía Nosocomial aumenta la estancia en promedio de 5.9 días y los costos institucionales por paciente (1, 11, 12, 17,29).

Por tal motivo la Neumonía Nosocomial ha sido un desafío constante debido al cambio de la Epidemiología Intrahospitalaria y al desarrollo creciente de resistencia a los antibióticos (6, 13,14); nos encontramos lejos de una solución y aparecen nuevos desafíos que obligan a que apliquemos nuevas estrategias, dentro de estas, consideremos desde los cuidados por parte de los trabajadores de salud y todas las guías clínicas elaboradas por los expertos.

Si bien el problema de las Infecciones Nosocomiales sobrepasa las fronteras y tiene una escala mundial, existen particularidades en México que hacen recomendable analizar aspectos Epidemiológicos y terapéuticos con una visión diferente del resto del mundo.

PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿La neumonía nosocomial en pacientes con estancias intrahospitalarias prolongadas, condiciona una mayor morbilidad, mortalidad y mayor gasto a nivel institucional?

MARCO TEÓRICO

La neumonía nosocomial se define como una infección del parénquima pulmonar que no existía o que no esta en incubación al momento del ingreso hospitalario y cuyo cuadro clínico inicio después de 48 Hrs después del ingreso (1, 17, 38,39) .La principal causa es la colonización de la orofaringe y el aparato gastrointestinal por microorganismos patógenos. Seguida de la aspiración de estos últimos y de la manifestación de neumonía al encontrarse alteradas las defensas del huésped. La aspiración ocurre hasta en 45% de los sujetos sanos mientras duermen (5).

Por lo general en los pacientes hospitalizados se observan factores de riesgo asociados con aumento de la frecuencia o del volumen de la aspiración: como alteración en el estado de alerta, deglución anormal, reflujo gastroesofágico, vaciamiento gástrico retardado y disminución de la motilidad gastrointestinal (5,9). La colonización de la orofaringe se puede ver favorecida por coma, hipotensión, acidosis, azoemia, alcoholismo, diabetes mellitus, leucocitosis, leucopenia, enfermedad pulmonar, uso de sondas nasogástricas, tubos endotraqueales y administración de antibióticos (19,20).

El estomago constituye un reservorio de organismos capaces de desencadenar neumonía nosocomial, lo cual se logra al aumentar su pH por el uso de antiácidos, antagonistas de los receptores de histamina tipo 2, alimentación enteral y alguna alteración gastrointestinal. El equipo de inhalo terapia puede ser causa de neumonía nosocomial como reservorios de microorganismos e inoculación directa (40). Otro factor predisponente es la transmisión cruzada entre pacientes que ocurre cuando las manos del personal de salud se colonizan transitoriamente con microorganismos patógenos que se obtiene del contacto directo con el paciente o con equipo contaminado.

La incidencia va de 4-7/1000 pacientes hospitalizados (11,29), teniendo en cuenta que hasta un 45% de estos pacientes presentan aspiración durante el sueño (48). La neumonía nosocomial es la segunda causa de infecciones nosocomiales,(1,11,29,39) siendo un desafío constante en el desarrollo de esta entidad por los múltiples factores de riesgo que aumentan la mortalidad considerando tanto los prevenibles y no prevenibles, existen también los factores intrínsecos del huésped, factores hospitalarios, uso de equipos y dispositivos de inhaloterapia y los factores de riesgo de mortalidad(11) . Teniendo como objetivo preventivo la educación del personal de salud, esterilización, desinfección y mantenimiento de equipos de inhaloterapia (48). Se asocia también a una mayor mortalidad aquellos pacientes que son susceptibles a intubación y apoyo mecánico ventilatorio y aquellos sometidos a cirugía con anestesia general. Dentro de otros factores la intubación y el uso de nebulizadores, humidificadores y ventiladores evita que los mecanismos normales de defensa permitan que gérmenes se alojen ocasionando proceso neumónico, teniendo en cuenta que para evitar complicaciones en el uso de circuitos el cuidado y la limpieza adecuada de equipo ya que puede ser un reservorio como fuente de infección mediante esterilización completa y efectiva mediante vapor. Esta indicado utilizar circuitos diferentes para cada paciente, considerando que los humidificadores son mas seguros que los nebulizadores ya que forman gotas que favorecen el acceso de bacterias hacia sitios profundos del árbol traqueobronquial (52). El equipo de inhaloterapia deberá cambiarse por unidades limpias cada 24 hr y los depósitos deben llenarse únicamente con agua estéril.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la incidencia de neumonía nosocomial y la asociación con días de estancia intrahospitalaria como factor de riesgo en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos durante el periodo comprendido del 1º Enero del 2008 - 30 Junio del 2008.

ESPECÍFICO

Identificar a los pacientes hospitalizados que desarrollen neumonía nosocomial y determinar si existe relación con los días de estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el Periodo comprendido del 1º Enero del 2008 al 30 de Junio del 2008.

HIPÓTESIS

DE INVESTIGACIÓN

Existe una relación entre el tiempo de estancia hospitalaria y la incidencia de neumonía nosocomial en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna

NULA

No existe una relación entre el tiempo de estancia hospitalaria y la incidencia de neumonía nosocomial en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna

JUSTIFICACIÓN

La neumonía nosocomial lleva implícito un alto costo en términos de hospitalización prolongada, gasto institucional y aumento de la morbilidad y mortalidad en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL

- 1) Expediente clínico
- 2) Formato de registro
- 3) Cultivos de expectoración
- 4) Radiografía de Tórax
- 5) Hojas blancas
- 6) Plumas
- 7) Lápices
- 8) Goma
- 9) Computadora
- 10) Tunner

MÉTODO

- 1) Se realizara una cedula de recolección de datos para determinar la incidencia de neumonía nosocomial y la asociación con días de estancia hospitalaria
- 2) Se identificara a todo paciente que desarrolle neumonía nosocomial
- 3) Se analizara la información obtenida desde su ingreso al hospital hasta su egreso final

DISEÑO

Se trata de un estudio prospectivo, observacional, exploratorio, abierto, clínico y de salud pública, en el que se documentara la incidencia de neumonía nosocomial asociado a días de hospitalización como factor de riesgo en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido de 1º Enero del 2008- 30 Junio del 2008.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, Prospectivo, Exploratorio, Abierto, Clínico y de Salud Pública

GRUPO DE ESTUDIO

Todo paciente hospitalizado, hombre o mujer mayores de 18 años que presente datos clínicos, de laboratorio y/o gabinete compatible con diagnóstico de neumonía intrahospitalaria en el Servicio de Medicina Interna en el periodo comprendido del 1º Enero del 2008 a 30 de Junio del 2008.

GRUPO PROBLEMA

Pacientes hospitalizados (hombre o mujer) mayores de 18 años que desarrollen neumonía nosocomial asociados a días de estancia hospitalaria como factor de riesgo en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos en el periodo comprendido del 1º Enero al 30 de Junio del 2008

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todos los pacientes hospitalizados hombre o mujer mayores de 18 años en el Servicio de Medicina Interna que se diagnostiquen como neumonía nosocomial en el periodo comprendido del 1º Enero del 2008 – 30 Junio del 2008

RECURSOS

- 1) Humanos: Médicos del servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos ISSSTE.
- 2) Materiales: expedientes, laboratorio, rayos X.
- 3) Patrocinadores: No

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1) Paciente que cuente con expediente clínico
- 2) Paciente con 48 hrs o más de ingreso al Hospital Reg. Lic. Adolfo López Mateos
- 3) Paciente con criterios diagnósticos para neumonía intrahospitalaria (clínicos, laboratorio y de gabinete)
- 4) Mujeres y Varones
- 5) Mayores de 18 años
- 6) Cuente con laboratorios (BH, QS, ES)
- 7) Tenga estudios de gabinete(Rx TORAX)

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1) Haber recibido antibiótico 90 días previos a su ingreso
- 2) Procedente de la unidad de cuidados intensivos
- 3) Resistencia antimicrobiana a neumonía adquirida en la comunidad
- 4) Paciente con diagnóstico de ingreso con neumonía nosocomial
- 5) Paciente referido de otro hospital o nosocomio

RESULTADOS

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se expresaron como valores promedios +/- desviación estándar para las variables cuantitativas y como frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Utilizado los resultados se presentan como riesgos relativos (RR) con el intervalo de confianza de 95% y todas las pruebas estadísticas utilizaban un nivel significativo menor o igual de 0.05. El análisis de datos fue realizado usando el paquete de software SPSS 12 y Excel.

DATOS DEMOGRÁFICOS

La edad mínima fue de 30 años y la máxima de 84 años con un promedio de 61.5 años.

con un total de 18 casos en mujeres 54.54 %y 15 en hombres 45.45% respectivamente.

Población económicamente activa el 87.87% (29 casos), y población no activa 12.12% (4 casos) (Figura 1 , Tabla 1)

OTROS DATOS

Por el tiempo de inicio de la enfermedad se considera que de los 33 pacientes, el 54.54% (18 casos) tuvieron previo a documentar la infección menos de 10 días de estancia intrahospitalaria de los cuales el 55.57% (10 casos) fueron mujeres y 44.44% (8 casos) fueron hombres. El 45.45% (15 casos) fueron pacientes con más de 10 días de estancia intrahospitalaria antes de documentar neumonía nosocomial de los cuales el 53.33% (8 casos) fueron mujeres y 46.66% (7 casos) fueron hombres. (Tabla 1, Grafica 2 , 3 y 5)

La administración de antibiótico previo se dio en 81.81% (27 casos) del cual el 55.55% (15 casos) fueron mujeres y 44.44% (12 casos) eran hombres; de estos pacientes que recibieron antibiótico previo el 59.25% (16 casos) no tenían infección documentada, de los cuales el 68.75% (11 casos) fueron mujeres y el 31.25% (5 casos) eran hombres. (Tabla 1)

Se dio tratamiento al 100% de los pacientes para neumonía intrahospitalaria, de los cuales con 29 remisión completa de la enfermedad equivale al 89.9%, 2 defunciones 6.06%, y 2 envíos a otra unidad de atención médica, es el 6.06%, y se desconoce evolución final de la enfermedad. Los dos pacientes se enviaron, a otro hospital, ya que su patología de base era enfermedad psiquiátrica, y se continuó su manejo fuera de la institución donde se realizó el estudio. (Tabla 1)

El número de días de estancia intrahospitalaria en total, fue lo menor de 11 días, y lo máximo de 53 días, con un promedio de 22.84 días.

Las causas de fallecimiento fue por choque séptico, con una frecuencia de 2 casos y siendo el 6.06% de los casos. Asociados a patologías de base ambos hipertensión arterial sistémica, y uno insuficiencia renal crónica terminal y el segundo caso aunado a infección de vías urinarias. (Tabla 1)

Se analizaron otras características encontrándose en porcentaje de presentación y frecuencia diabetes 33.3% (11 casos), hipertensión 24.4% (9 casos), IRC 12.2 % (8 casos), Infección de Vías urinarias 12.2% (4 casos), otras causas 3.04% (30 casos). Recordando que un paciente contaba con más de un diagnóstico. (Tabla 1)

La sobrevida observada total para el grupo con neumonía intrahospitalaria era perceptiblemente mejor para los pacientes femeninos, que los masculinos con una $p < 0.0001$. (1)

La incidencia de casos fue mayor en mujeres 54.54% (18 casos), que en el grupo de hombres 45.45% (15 casos). (Gráfica 4)

La sobrevida fue menor en los pacientes que presentaron hipertensión arterial sistémica con una $p < 0.0001$. (Tabla 1)

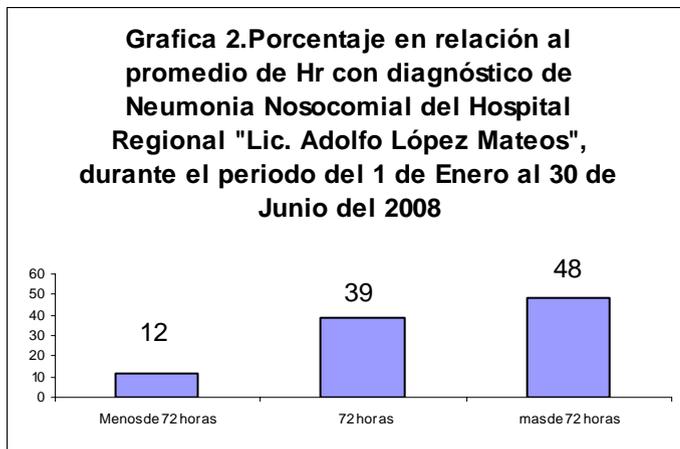
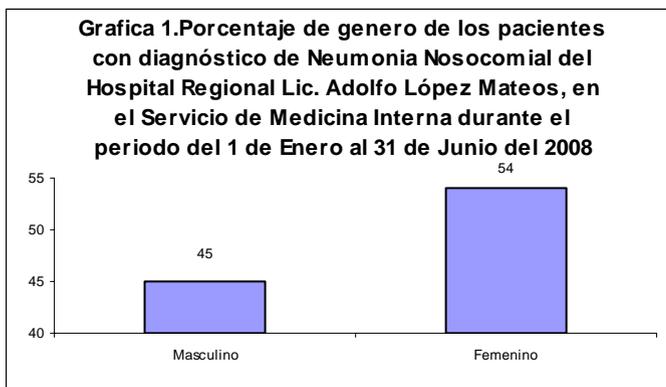
El riesgo relativo de neumonía intrahospitalaria, fue influenciado por la edad en mayores de 60 años, con un riesgo relativo de 1.30 con intervalo de confianza 1.12-1.50 y una $p < 0.0001$. La patología de base más común fue la diabetes tipo 2, con un riesgo relativo de 0.74 un intervalo de confianza de 0.61-0.89 una $p < 0.001$. La incidencia de muerte no fue influenciado por la edad ya que los dos pacientes que fallecieron tenían 30 y 44 años de edad respectivamente riesgo relativo de 1.20 con un intervalo de confianza de 1.01-1.42 con una $p < 0.0001$. Los demás grupos vistos en el análisis univariado y multivariado que este último además considero la supervivencia más baja en los pacientes mayores de 44 años un riesgo relativo de 1.47 intervalo de confianza de 1.12-1.81 y una $p < 0.006$. (Tabla)

Tabla 1. Características de pacientes con diagnóstico neumonía intrahospitalaria en el HRLALM

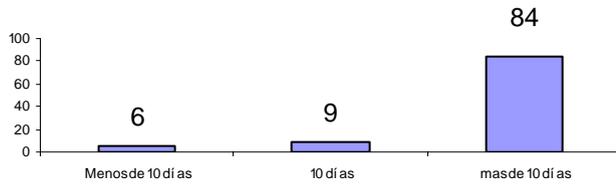
Características	Todos los pacientes (n=33)	IC 95%
Genero (%) hombres	45.45	43.1 – 53.2
Mujeres	54.54	48.4 – 61.4
Actividad laboral (%)	87.7	81.4 – 97.9
Diabetes mellitus (%)	33.33	30.2-39.7
Hipertensión arterial sistémica (%)	27.27	22.2-31.4
Insuficiencia renal crónica terminal (%)	24.24	19.6-28.1
Infeccion de Vias urinarias	12.12	10.1-14.5
Otra patología (%)	3.04	1.6-4.3
Ventilación mecanica (%)	9.09%	1.4-2.3
Antibioticos previos (%)	81.01	72.3-87.4
Hombres	44.4	
Mujeres	55.5	
Sonda foley (%)	27.7	20.2-30.1
Cateter venoso central (%)	15.5	12.7-19.8
Dialisis peritoneal (%)	12.2	9.6-12.3
Evento quirurgico (%)	9.09	8.9-10.7
Menos de 10 dias de EIH (%)	54.54	51.2-56.3
Mas de 10 dias de EIH (%)	44.4	40.3-46.1
Defuncion (%)	6.06	5.1-6.3
Curación (%)	87.88	86.3-88
Se desconoce evolucion de neumonia Intrahospitalaria	6.06%	5.9-6.9

Tabla 2. Grupo de Edad en años de pacientes con diagnóstico neumonía intrahospitalaria en el HRLALM

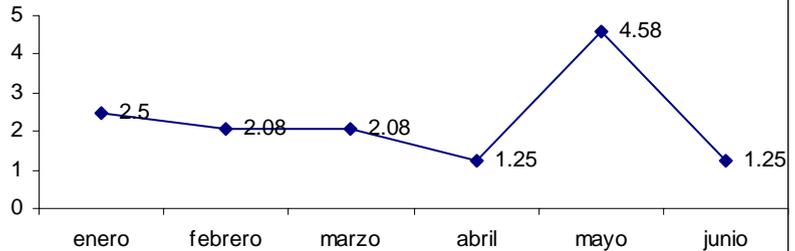
EDAD		TOTAL
30	39	6
40	49	12
50	59	27
60	69	21
70	79	27
80	89	6



Grafica 3. Porcentaje de días de Estancia Intrahospitalaria en el Servicio de Medicina Interna con diagnóstico de Neumonía Nosocomial del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", durante el periodo del 1 de enero al 30 de junio del 2008



Grafica 4. Incidencia de casos reportados de Neumonía Nosocomial en 2008



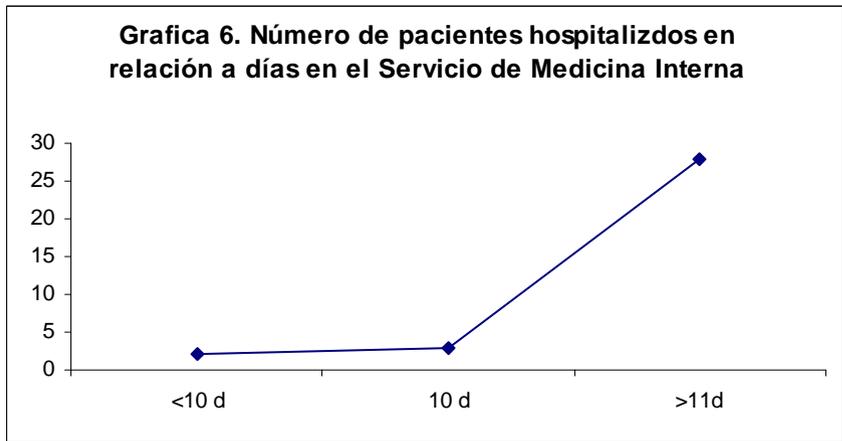
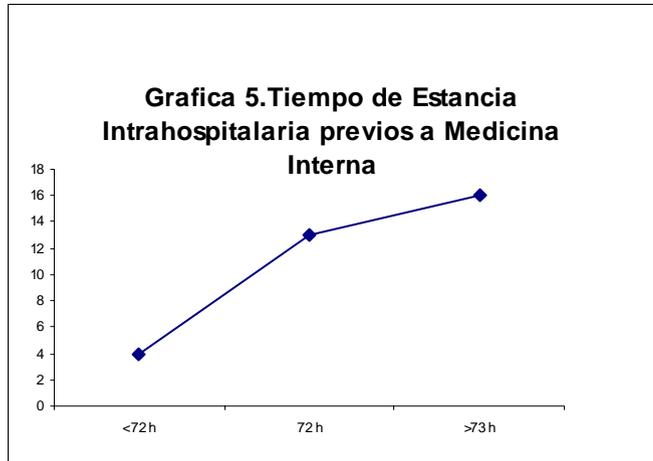


Figura 1.

Figura 2.

No. de casos por edad de la Pobl. Femenina No. de casos por edad de la Pobl. Masculina

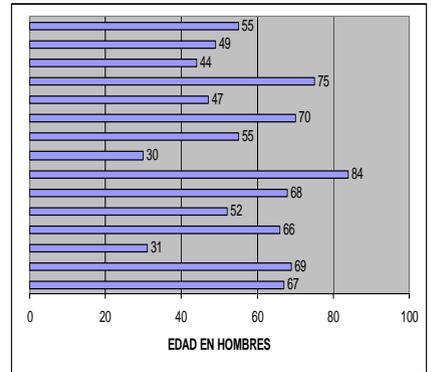
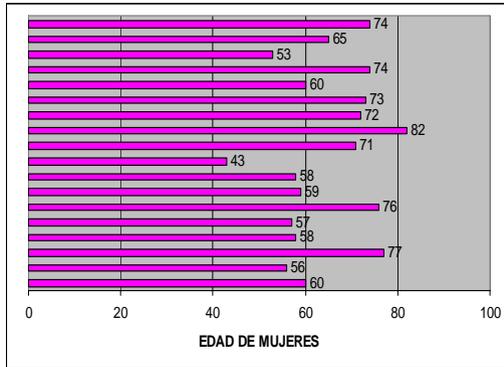
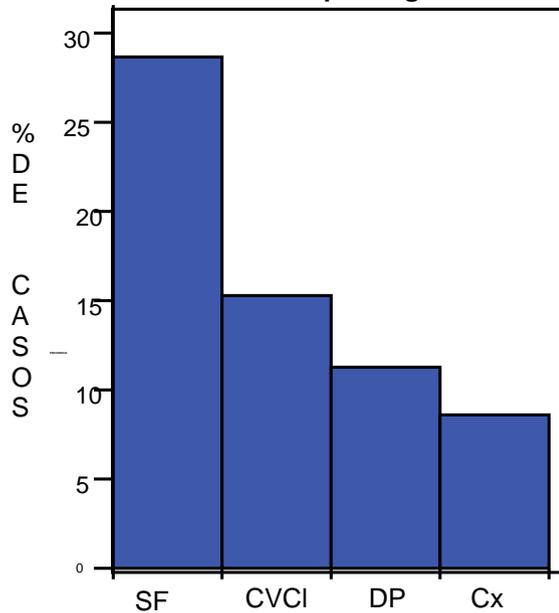


Fig. 3 Frecuencia de presentación de Factores de Riesgo relacionado con otros factores no relacionados a patologías clínicas.



DISCUSION

La neumonía nosocomial se identifico en 33 pacientes de los cuales 54.54% eran del sexo femenino y 45.45% del sexo masculino, por el tiempo de inicio de la enfermedad se considera que de los 33 pacientes, el 54.54% (18 casos) tuvieron previo a documentar la infección menos de 10 días de estancia intrahospitalaria de los cuales el 55.57% (10 casos) fueron mujeres y 44.44% (8 casos) fueron hombres. El 45.04% (15 casos) fueron pacientes con más de 10 días de estancia intrahospitalaria antes de documentar neumonía nosocomial de los cuales el 53.33% (8 casos) fueron mujeres y 46.66% (7 casos) fueron hombres. Considerando que estos pacientes se pueden asociar a otros factores de riesgo; y que en este estudio se documento que sea la causa de mayor incidencia en mujeres. Algunos factores de riesgo que contribuyen a que estos pacientes tuvieran una mayor predisposición a desarrollar neumonía nosocomial fue que el 27.7% (9 casos) tuvieran sonda vesical de los cuales el 55.5 % eran mujeres y el 44.4% (4 casos) eran hombres. La administración de antibiótico previo se dio en 81.81% (27 casos) del cual el 55.55% (15 casos) fueron mujeres y 44.44% (12 casos) eran hombres; de estos pacientes que recibieron antibiótico previo el 59.25% (16 casos) no tenían infección documentada, de los cuales el 68.75% (11 casos) fueron mujeres y el 31.25% (5 casos) eran hombres. El uso previo de antibióticos es el factor de riesgo que más se debe tener en cuenta ya que el uso indiscriminado de antibióticos favorece sobreinfecciones y resistencia por gérmenes y los pacientes se encuentran colonizados por microorganismo más agresivos y los gérmenes aislados son diferentes. Del total de pacientes en cuanto a la co - morbilidad el 33.33% (11 casos) tenían como antecedente Diabetes Mellitus tipo 2, 27.27% (9 casos) eran Hipertensos, 24.24% (8 casos) tenían- Insuficiencia Renal Crónica Terminal y solo el 3.04% habían ingresado por otra causa y que por una estancia intrahospitalaria prolongada desarrollaron neumonia nosocomial.

CONCLUSIONES

- La incidencia de Neumonía Nosocomial fue de 2.29, el mes de Mayo tuvo el mayor número de casos reportados
- Durante el estudio se identificaron a 33 pacientes con la presencia de Neumonía Nosocomial con una edad mínima de 30 años, máxima de 84 años y edad promedio de 61.51 años de edad.
- Por Genero el 54.05% (18 pacientes) fueron mujeres y el 45.04% (15 pacientes) fueron hombre
- La Neumonía Nosocomial se asocio como mínimo a 11 días de estancia intrahospitalaria en total, máximo a 53 días y a 22.84 días promedio.
- Teniendo como antecedente como mínimo 1 día de estancia intrahospitalaria previo a su ingreso al Servicio de Medicina Interna , máximo de 11 días y promedio de 4.12 días.
- Durante los días de estancia intrahospitalaria en el Servicio de Medicina Interna fue de 8 días como mínimo, 50 días como máximo y en promedio 19.75 días.
- Previo al diagnóstico de neumonía Nosocomial con respecto a los días de estancia intrahospitalaria en el Servicio de Medicina Interna fue de 1 día como mínimo, máximo de 32 y promedio de 8.48 días.
- Con respecto a los días en que se presento la Neumonía Nosocomial en el Servicio de Medicina Interna fue de 5 días mínimo, máximo de 38 días y en promedio de 11.87 días.
- Los días en total desde su ingreso hospitalario al diagnóstico de Neumonía Nosocomial fue de 3 días como mínimo, 34 días máximo y promedio de 10.51 días.

REFERENCIAS

1. American Thoracic Society. Medical Section of the American Lung Association. Hospital acquired Pneumonia in Adults: Diagnosis, assessment of severity, initial antimicrobial therapy, and prevention strategies. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 153: 1711-1725.
2. Bartlett JG, O'Keefe P, Tally F. Bacteriology of hospital-acquired pneumonia. *Arch Inter Med* 1986; 146: 868.
3. Bates JH, Campbell GD, Barron AL. Microbial etiology of acute pneumonia in hospitalized patients. *Chest* 1992; 101: 1005-1009.
4. Bodi M Impact of Gram Positive Resistance on outcome of nosocomial pneumonia. *Crit Care Med* 2001; 29(4): N82-6.
5. Bonten MJM, Van Tiel FH. The stomach is not a source of colonization of the upper respiratory tract and pneumonia in ICU patients. *Chest* 1994; 105: 878-93.
6. Bowton D. Emerging Resistance and therapeutic options. Nosocomial in the ICU—year 2000 and beyond. *Chest* 1999; 115: 28-33.
7. Brown EM. Empirical antimicrobial therapy of mechanically ventilated patients with nosocomial pneumonia. *J antimicrob chemother* 1997; 40: 463.
8. Chastre J, Fagon JY. Invasive diagnostic testing should be routinely used to manage ventilated patients with suspected pneumonia. *Am Respir Crit Care Med* 1994; 150: efsdssa570-76.
9. Cook D, Laine L. Nosocomial Pneumonia and the role of gastric pH, A meta-analysis. *Chest* 1991; 100: 7-13.
10. Croce M, Fabian T. Analysis of charges associated with diagnosis of nosocomial pneumonia: can routine bronchoscopy be justified?. *The journal of Trauma* 1994; 37: 721- 727.
11. Craven D, Steger K. Epidemiology of nosocomial pneumonia- New perspectives on an old disease. *Chest* 1995; 108: 1S-16S.
12. Cunha B. Nosocomial Pneumonia Diagnosis and therapeutic considerations. *Medical Clinics of North America* 2001; 85: 1091-1120
13. Cunha B. Intensive Care not intensive antibiotics. *Heart Lung* 1994; 23: 361-365.

14. Cunha B. Quinolones: clinical aspects. *Antibiotics for the clinician* 1998; 2:129.
15. Cunnion K, Weber D. Risk factors for Nosocomial Pneumonia: comparing adults critical-care populations. *Am J Respir crit care med* 1996; 153: 158-62.
16. Fagon JY, Chastre J, Vuagnat A. Nosocomial pneumonia and mortality among patients in intensive care units. *JAMA* 1996; 275: 886
17. Fiel S. Guidelines and critical pathways for severe Hospital-Acquired Pneumonia. *Chest* 2001;85:650-652
18. Fink MP, Snyderman DR, Niederman MS. Treatment of severe pneumonia in hospitalized patients: results of a multicenter, randomized, double-blind trial comparing intravenous ciprofloxacin with imipenem-cilastatin. *Antimicrob Agents Chemother* 1994; 38: 547-557.
19. Garrouste-Oregas M, Chevret S, Arlet G. Oropharyngeal or gastric colonization and nosocomial pneumonia in adults intensive care unit patients. *Am J Respir Care med.* 1997; 156:1647.
20. Gaussoorges P, Piperno D, Backmann P. Comparison of nonbronchoscopic bronchoalveolar lavage to open lung biopsy for bacteriologic diagnosis of pulmonary infections in mechanically ventilated patients. *Intensive Care Med.* 1989; 15: 94-98.
21. Geckler RW, McAllister CK. Clinical Value of paired sputum and transtracheal aspirates in the initial management of pneumonia. *Chest* 1985; 85: 631-635.
22. Griffin J, Meduri U. New approaches in the diagnosis of nosocomial pneumonia. *Med Clin of North Am* 1994; 78: 1091-1121.
23. Guckian JC, Christensen WD. Quantitative culture and Gram stain of sputum in pneumonia. *Am Rev Respir Dis* 1978; 118: 997-110
24. Guerra LF, Baughman RP. Use of bronchoalveolar lavage to diagnose bacterial pneumonia in mechanically ventilated patients. *Crit Care Med* 1990; 18: 169.
25. Hanson L, Weber D. Risk factors for Nosocomial Pneumonia in the elderly. *The Am J of Med* 1992; 92: 161-166.
26. Helling T, Van Way Ch. The value of clinical judgment in the Diagnosis of nosocomial Pneumonia. *Am J Surg* 1996; 171: 570-575.

27. Hoyt J. Nosocomial Pneumonia. *Anesth Clin of Nort Am* 1989; 7:869- 881.
28. Intensive Care Antimicrobial Resistance epidemiology (ICARE) surveillance report, data summary from January 1996 through December 1997: a report from the National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) system. *Am J Infect Control* 1999; 27: 279-284.
29. Kollef M. Epidemiology and Risk Factors for Nosocomial Pneumonia. *Clinics in Chest Medicine* 1999; 20: 653-664.
30. Jaeger A. Protected specimen brush or bronchoalveolar lavage to diagnose bacterial nosocomial pneumonia in ventilated adults: a meta-analysis. *Crit Care Med* 1999; 27(11): 2548-60.
31. Johanson WG, Pierce AK, Sanford JP. Changing pharyngeal bacterial flora of hospitalized patients. *N Engl J Med* 1969; 281: 1137.
32. Lipchik R, Kuzo R. Nosocomial Pneumonia. *Radiol Clinics of North Am* 1996; 34: 47-58.
33. Leal –Nobal SR. Nosocomial Pneumonia in patients undergoing heart surgery. *Crit Care Med* 2000; 28(4): 935-40.
34. Lode HM. Nosocomial Pneumonia in the critical care unit. *Crit Care Med* 1998; 14(1): 119-33.
35. Lozano J, Duque R. Pulse oximetry reference values at high altitude. *Archives of disease in childhood* 1992; 67: 299-301.
36. Lynch J. Hospital- Acquired Pneumonia Risk Factors, Microbiology and treatment. *Chest* 2001; 119: 2.
37. Mandell L, Campbell GD. Nosocomial Pneumonia guidelines. *Chest* 1998; 113(3): 188-196.
38. Mandel G, Bennett J, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. Churchill Livingstone. 2000; 2: 3032-3044.
39. Mayhall C. Nosocomial Pneumonia- Diagnosis and prevention. *Infectious Disease Clinics of North America* 1997; 11: 427-453.
40. Meduri GU. Diagnosis of ventilator-associated pneumonia. *Infect Dis Clin North Am.* 1993; 7: 295.
41. Mertens AH, Nagler JM, Galdermans DI. Diagnostic value of direct examination of protected specimen brush samples in nosocomial pneumonia. *J Clin Microbiol Dis.* 1996; 15:807-809
42. Minnaganti V, Cunha B. Piperacina/ Tazobactam. *Antibiotics for the clinician.* 1999; 3: 101-103

43. Norrby SR, Gildon MK. Safety profile of Meropenem: a review of nearly 5000 patients treated with Meropenem. *J Infect Dis* . 1999; 31:308-310
44. Osler W. Nosocomial pneumonia- Blood cultures remain useful. *Chest* 1999; 116: 860- 862.
45. Rello J, Torres A, Ricart M. Ventilator associated pneumonia by *Staphylococcus aureus*: comparison of *meticillin-resistant and meticillin-sensitive episodes*. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 150: 1545.
46. Shlaes DM, Lederman M, Chmielewski R. Elastin fibers in the sputum of patients with necrotizing pneumonia. *Chest* 1983; 83: 885.
47. Tabland O, Anderson L. Guidelines for prevention of nosocomial Pneumonia. Center for disease control prevention. *MMWR* 1997; 46: 1-75.
48. Taylor G, Buchanan-Chell M. Bacteremic Nosocomial Pneumonia- A 7 year Experience in one institution. *Chest* 1995; 108: 786-88.
49. Tejada A. Risk factors for nosocomial pneumonia in critically ill trauma patients. *Crit Care Med* 2001; 29(2): 304-9.
50. Torres A, Serra- Battles J, Ros E. Pulmonary aspiration of gastric contents in patients receiving mechanical ventilation: the effect of body position. *Ann intern Med* 1992; 116: 540.
51. Veber B. Comparition of direct examination of three types of bronchoscopy specimens used to diagnose nosocomial pneumonia. *Crit Care Med* 2000; 28(4): 962-8.
52. Verwaest C, Verhaegen J, Ferdinande P. Randomized, controlled trial of selective digestive decontamination in 600 mechanically ventilated patients in a multidisciplinary intensive care unit. *Crit Care Med* 1997; 25: 63.
53. Yavogal DR. Metoclopramida for preventing pneumonia in critically ill patients receiving enteral tube feeding: a randomized controlled trial. *Crit Care Med* 2000; 28(5): 1408-11.