

11224

64

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL REGIONAL 1 DE OCTUBRE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y  
SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO.**

**INCIDENCIA DE INFECCIONES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL  
HOSPITAL REGIONAL 1 DE OCTUBRE EN EL PERIODO DE MARZO DE 1996 A  
AGOSTO DE 1997; ISSSTE.**

**TESIS DE POSGRADO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DEL ENFERMO ADULTO EN ESTADO GRAVE.**

**PRESENTA :**

**DR. FERNANDO SANCHEZ MATA.**

**ASESORES DE TESIS:**

**DR. GERARDO ROJAS MAGAÑA DR. RICARDO GUZMAN GOMEZ**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**MEXICO D.F.**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: SANCHEZ MATA  
FERNANDO  
FECHA: 28/10/02  
FIRMA: [Signature]

**2002**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

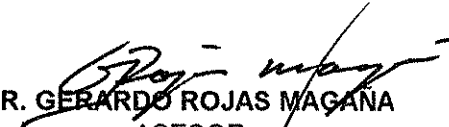


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

  
DR. GERARDO ROJAS MAGAÑA  
ASESOR

DR. RICARDO GUZMAN GOMEZ  
COORDINADOR DE MEDICINA CRITICA

  
DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ  
JEFE DE ENSEÑANZA

TESIS CON  
TRAYECTORIA DE ORIGEN

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION MEDICA  
★ DIC. 1 1997 ★  
HOSP REG 10 DE OCTUBRE  
Coordinación de Enseñanza  
e Investigación

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

RECIBIDO  
DIC. 1 1997  
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

POR HABERME DADO LA VIDA Y LA VOCACION DE MEDICO

### **A MIS PADRES**

POR SU CARIÑO, APOYO Y COMPRENSION EN MI SUPERACION PROFESIONAL.

### **A MIS MAESTROS**

QUE APRENDEN ENSEÑANDO Y QUE SIEMPRE SE INTERESAN EN LA SALUD DE LOS  
PACIENTES.

### **A LOS PACIENTES**

QUE SON EL MEJOR LIBRO DE ENSEÑANZA PARA EL MEDICO

**DR. FERNANDO SANCHEZ MATA.**

**CONTENIDO**

**RESUMEN**

**SUMMARY**

**INTRODUCCION**

**OBJETIVOS**

**MATERIAL Y METODOS**

**RESULTADOS**

**GRAFICAS**

**ANALISIS**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFIA**

## RESUMEN

La neumonía, junto con las infecciones intraabdominales son las más frecuentes que se observan a nivel intrahospitalario. Cuando se decide iniciar un tratamiento empírico para estas infecciones es necesario generar una lista de microorganismos casuales con sus tipos de resistencia particulares. El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer la incidencia de infecciones nosocomiales en el periodo de marzo de 1996 a agosto de 1997, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del hospital regional Primero de Octubre, ISSSTE, se encontraron 106 pacientes con infecciones nosocomiales 49 (47%) del sexo femenino y 57 (53%) del sexo masculino. El grupo de edad más frecuente fue entre 40 y 60 años, 75 (72%) de los cuales se encontró una mortalidad de 39 (37%). Los microorganismos infecciosos más frecuentes encontrados fueron *Pseudomonas aeruginosa* 25%, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* 12%, *Candida albicans* 15%, *Klebsiella pneumoniae* 10%. La sensibilidad reportada por los cultivos establece que todos los microorganismos son resistentes a la cefotaxima. Es necesario cambiar el esquema de antibióticos al ingreso de los pacientes con infección intrahospitalaria por los reportados en la literatura.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **SUMMARY**

**the Neumonia together with the infections intrabdominal is the more frequent than they are observed to level intrahospitalary, who is decided to begin a treatment empiric for these infections it is necessary to generate a list of causal microorganisms with their types of resistance particular head. The present study was carried out with the purpose of knowing the incidence of infections nosocomials they, in the rate of march of 1996 to agos of 1997. In the Unit of looking after intensive (UCI) from the Regional Hospital First of october, ISSSTE.**

**The patients with infections were nosocomials 49 (47%) of the femenine sex and 57 (53%) from the masculine sex . The group of more frequent age was between 40 and more than 60 years, 75 (72%) wihitch it was a mortality of 39 (37%). The infectious mcroorganisms more frecuent count opposing they were pseudomona aeroginosa 25%, Staphylococcus aureus 25% Staphylococcus epidermidis 12%, Candid Albicans 15%, Klebsiella pneumoniae 10%. The sensibility reported by the cultivations establishes that all these michoorganism is resistant to the cefotaxima. It is necessary to change the outline of antibiotics to the patients with infection intranosocomials for them reported in the literature.**

## INTRODUCCION

La neumonía junto con las infecciones intraabdominales son las más frecuentes que se observan a nivel intrahospitalario (1) la neumonía intranosocomial produce morbilidad considerable, añade un promedio de cinco días a la estancia en el hospital, cuando el paciente sobrevive y suma miles de millones de dolares en costo de cuidados de salud (2) Los cuidados de sosten en las Unidades de Cuidados Intensivos no se ha modificado de manera considerable la alta mortalidad de la neumonía intranosocomial, por lo que es importante su prevención y el uso adecuado de antibióticos. (3) cuando se decide iniciar un tratamiento empirico para la neumonía es necesario generar una lista de microorganismos causales probables, sin embargo tienen importancia reconocer que cada hospital puede tener sus propios microorganismos causales con sus tipos de resistencia particulares (4) En estudios previos se ha documentado que las neumonías intranosocomiales son causadas en un 40% por bacterias aerobias gram- de la familia enterobacteriaceae, el 25 %, por estaphylococcus aureus y el 15% por pseudomona aeruginosa (5) . Las infecciones intraabdominales es otra causa de gran mortalidad en el servicio de cirugía y en las unidades de cuidados intensivos. Los procedimientos quirúrgicos adecuados más la utilización de antibióticos en el manejo de la sepsis peritoneal puede lograr disminuir la alta mortalidad. En estos pacientes hay que ampliar el espectro bacteriano por lo que actualmente utilizan nuevos antibióticos (7) La cifra de pseudomona aeruginosa es de 9 a 25 % . (8) y la correspondiente a especies de enterobacter es de 15 a 18% (9) Como cabe esperar la frecuencia de estos microorganismos relativamente resistentes aumenta en caso de que la infección sea de origen nosocomial

El presente trabajo se realizo para determinar la incidencia de infecciones en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Primero de Octubre, en el periodo de marzo de 1996 a agosto de 1997. con la finalidad de determinar los microorganismos infecciosos más frecuentes y si el uso de antibióticos El presente trabajo se realizo para determinar la incidencia de infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos es adecuado



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- A) Determinar la incidencia de infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Primero de Octubre ISSSTE. En el periodo de marzo de 1996 a agosto de 1997.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- A) Determinar los sitios más frecuentes de infecciones de los pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos .
- B) Conocer cuales son las causas más frecuentes de infecciones de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos .
- C) Elaborar una lista de microorganismos infecciosos más frecuentes en las infecciones de los pacientes que ingresan a la UCI.
- D) Establecer si los esquemas de antibióticos más utilizados en estas infecciones son adecuados de acuerdo a la sensibilidad reportada en los cultivos por el servicio de microbiología de esta unidad.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo, en el cual se efectuó la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes que ingresaron a la UCI del Hospital Regional Primero de Octubre, ISSSTE en el periodo de Marzo de 1996 agosto de 1997 que hayan presentado clínicamente y confirmado por cultivos algún sitio de infección determinando sexo, edad, causa, y esquema de antibióticos utilizados con mayor frecuencia antes y a posterior al reporte de los cultivos. Se elaboró una lista de los agentes microbianos que con mayor frecuencia se reportaron y se observó la sensibilidad de estos microorganismos a los antibióticos

## RESULTADOS

Se realizó un estudio retrospectivo, revisando los expedientes clínicos de los pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Regional Primero de Octubre ISSSTE en el periodo de marzo de 1996 a agosto de 1997. Encontrando 130 pacientes que clínicamente presentaban un sitio de infección; 24 pacientes no se documentó proceso infeccioso por medio de cultivos.

Los 106 pacientes que se documentó un sitio de infección por clínica y medios de cultivo, 57 (53%) fueron del sexo masculino y 49 (47%) del sexo femenino. Gráfica no 1 La edad fue entre los 17 y 90 años con una media de 60 años. Gráfica 2 Los días de estancia en UCI fueron entre 3 y 37 días con una media de 19 días. La mortalidad encontrada fue de 39 (47%) pacientes infectados con una sobrevivencia de 67 (63%). Gráfica no 3 Los sitios más frecuentes de infección fueron en un 55% Neumonías, 37% infecciones intraabdominales y solo un 8% por infecciones urinarias y del sistema nervioso central. Gráfica no 4. Las causas más frecuentes de infecciones fueron en un 50% neumonías generalmente asociadas a la ventilación mecánica prolongada, en un 16% perforación intestinal principalmente de colon. En un 14% la sepsis abdominal fue secundaria a pancreatitis hemorrágica, necrótica o necrótico-hemorrágica. Gráfica no. 4

En relación a los microorganismos infecciosos más frecuentes aislados se encontró en un 25% a *Pseudomonas aeruginosa*, en un 17% a *Staphylococcus aureus*, en un 12.5% *Staphylococcus epidermidis*, en 15% a *Candida Albicans*. En 5% *Staphylococcus haemolyticus*, 10% *Klebsiella pneumoniae* y por último 8.5% otras enterobacteriaceae. Gráfica no 5

Los esquemas de antibióticos más utilizados a su ingreso a esta unidad fueron cefotaxima, amikacina, posterior a los resultados de los cultivos, de acuerdo a la sensibilidad fueron los siguientes:

Vancomicina/Amikacina, Ticnam/Amikacina, Tienam/Netromicina, Peflacina/Amikacina y Piperacilina/Netromicina

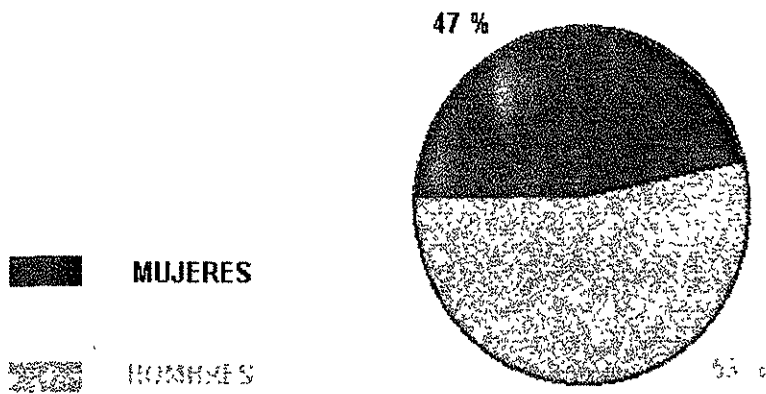
Un dato de interés es que todos los cultivos con antibiograma reportaron resistencia de todos estos microorganismos a la cefotaxima Se observo la sensibilidad de estos microorganismos a los antibióticos reportados por el servicio de microbiología de esta unidad

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SE EN  
DE LA BIBLIOTECA

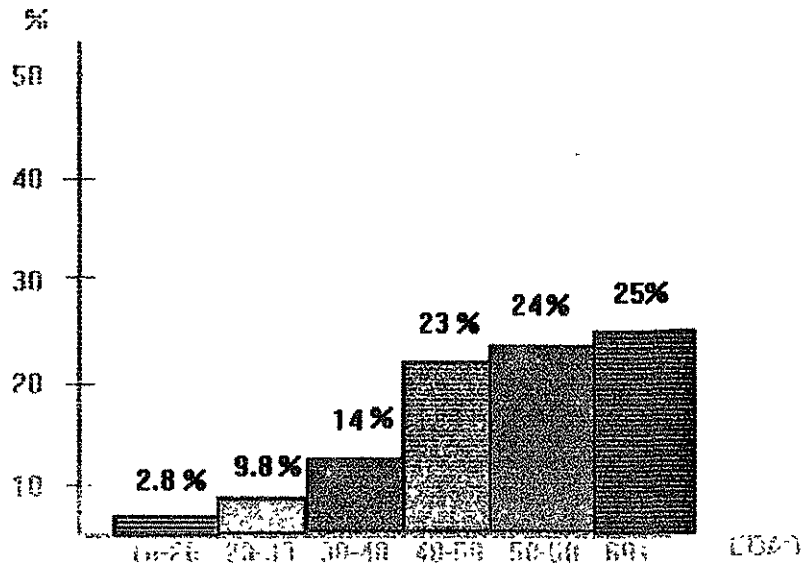
**GRAFICA No. 1**

**DISTRIBUCION DE INFECCIONES POR SEXO EN LA UCI  
DEL HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE ISSSTE**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

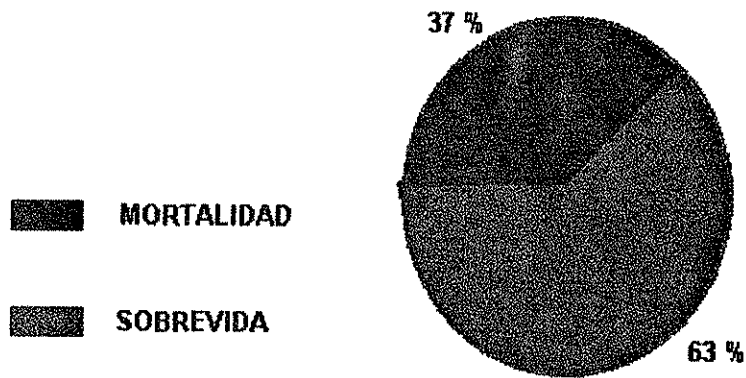
GRAFICA No.2  
DISTRIBUCION DE INFECCIONES POR GRUPO DE EDAD  
EN LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL 1 DE OCTUBRE ISSSTE.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**GRAFICA No. 3**

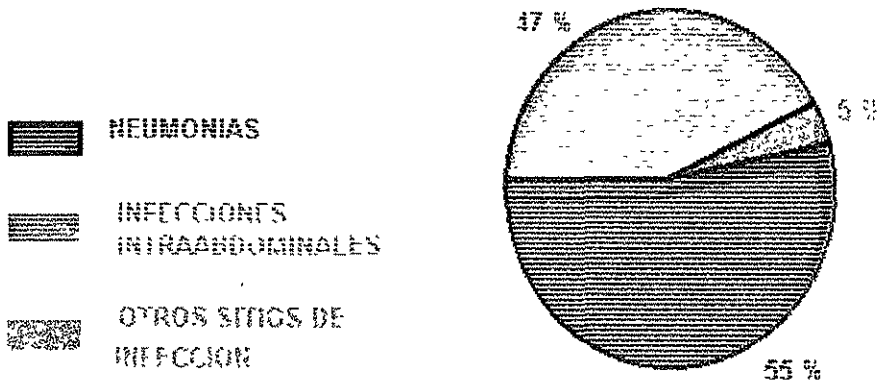
**MORTALIDAD DE INFECCIONES EN LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE ISSSTE**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No. 4

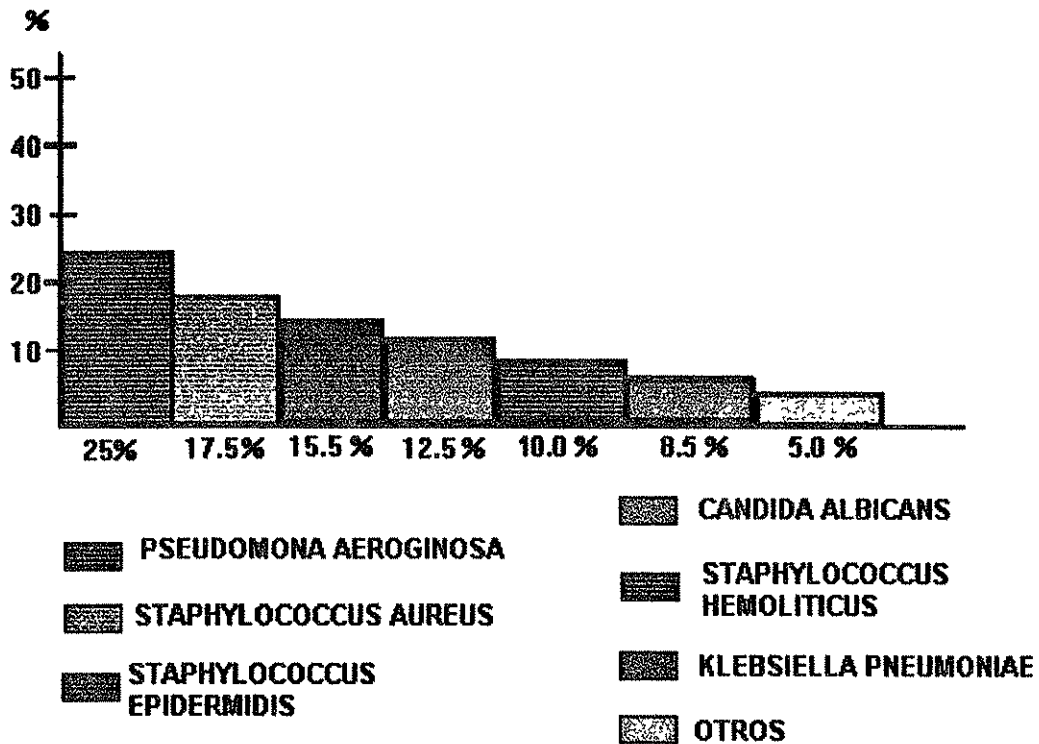
SITIOS MAS FRECUENTES DE INFECCIONES EN LA UCI  
DEL HOSPITAL REGIONAL PRIMERO DE OCTUBRE ISSSTE



TESIS CON  
FALLA DE ...



**GRAFICO No. 5**  
**MICROORGANISMOS INFECCIOSOS AISLADOS EN LA UCI**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL 1 DE OCTUBRE ISSSTE.**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANALISIS

La neumonia junto con las infecciones abdominales, son las más frecuentes que se observan a nivel intrahospitalario (1) cuando se dice iniciar un tratamiento empírico, para estas infecciones es necesario generar una lista de microorganismos causales probables; sin embargo tiene importancia reconocer que cada hospital puede tener sus propios microorganismos causales, con sus tipos de resistencia particular (56).

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer la incidencia de infecciones nosocomiales, en el periodo de marzo de 1996 a agosto de 1997, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Regional 1 de Octubre. ISSSTE (96) Se encontraron los pacientes con infecciones nosocomiales 49(47%) sexo femenino, 57 ( 53%) del sexo masculino.

El grupo de edad más frecuente fue entre los 40 y más de 60 años 129 - 75 ( 72%) de los cuales se encontró una mortalidad de 39 ( 37% ). Los microorganismos infecciosos más frecuentes fueron : pseudomonas aeruginosa 25%, staphylococcus aureus 25% , staphylococcus epidermidis 12%, Candida Albicans 15%, Klebsiella pneumoniae 10%.

La sensibilidad reportada por los cultivos establece que todos estos microorganismos son resistentes a la cefotaxima y es necesario cambiar el esquema de antibióticos, al ingreso de los pacientes con infecciones intrahospitalarias por lo reportado en la literatura.

## CONCLUSIONES

El presente estudio concluye que los microorganismos infecciosos más frecuentes en las infecciones en UCI del Hospital Regional 1 de Octubre ISSSTE, en periodo de marzo a 1996 a agosto de 1997 fueron; *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Candida*

*Albicans*, Estos microorganismos concuerdan con los que se reportan en la literatura, el esquema de antibióticos más utilizado fue la cefotaxima, la amikacina, sin embargo de acuerdo a la sensibilidad reportada por los

cultivos todos estos microorganismos son resistentes a la cefotaxima .

La incidencia de neumonia asociadas a la ventilación mecánica prolongada es considerable es por ello que se deberán tomar, más medidas preventivas, realizar el diagnóstico oportuno y utilizar un esquema de antibióticos

más adecuado como vancomicina/amikacina, ciprofloxacina/amikacina o imipenem/amikacina, con la finalidad de disminuir la mortalidad de estos pacientes, los días de estancia y evitar gastos innecesarios en la unidad de *cuidados intensivos*.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1 - Anthony R. Dal Nogare Neumonía intranosocomial en el paciente médico y quirúrgico. Clínicas médicas de norteamérica. 1994; 5; 1111-1121.
- 2 - Garibaldi Ra. Britt Mr Coleman. Risk factors for for postoperative pneumonía AM J Med 1981; 70.677-680.
- 3 -Colis R, Torres A, Gatell Nosocomial Pneumonia . A multivariate Analysis of Risk and prognosis CHEST 1988; 93:318-323.
- 4.- Michael S Niedman Md. Criterios para el tratamiento empirico de la neumonía intranosocomial Clínicas médicas de Norteamérica. 1994; 5 1157-1177
- 5.- Centers for Disease control CDC. Definition for nosocomial infection Am Rev Respir Dis 1989; 139: 1058-1059
- 6 - Robert g. Sanyer M d et al changing Pathogens and changing strategies in the critically ill the American surgeon 1992; 58:82-87
- 7 - Hiram C. Polk, jr Md etal. Prospective randomized stiudy of piperacilin/tazobactan therapy of surgically treated intraabdominal infection the american surgeon 1993; 59.598-605