



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL ANGELES CLINICA LONDRES**

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO DEL CHOQUE SEPTICO EN LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL ANGELES
CLINICA LONDRES**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO**

PRESENTA

NICOLAS ARREOLA GOMEZ

TUTOR

DR ASISCLO DE JESUS VILLAGOMEZ ORTIZ

MEXICO D F MARZO 2007



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.

Flamand

DR EUGENIO FLAMAND RODRIGUEZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL ANGELES GLINICA LONDRES

[Signature]
DR. ASISCLO DE JESUS VILLAGOMEZ ORTIZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
Y ASESOR DE TESIS.

[Signature]

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

IDENTIFICACION

AUTOR Y GRADO

**Nicolás Arreola Gómez Residente de Segundo Año de especialidad
Medicina del Enfermo en Estado critico. Hospital Ángeles Clínica Londres.**

TUTORES ACADEMICOS.

Dr. Asisclo de Jesús Villagomez Ortiz

Jefe del Servicio de Terapia Intensiva Hospital Ángeles Clínica Londres

DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES

Departamento de Medicina Crítica

Departamento de Archivo Clínico

INSTITUCIONES PARTICIPANTES.

Hospital Ángeles Clínica Londres.

Agradecimientos.

A mis maestros que con su sabiduría y experiencia me abrieron los ojos al mundo de la medicina crítica y hacen que este panorama sea más atractivo cada día.

Especialmente al Dr. Asisclo Villagomez por abrirme las puertas y confiar en que la medicina de Urgencias es una buena base para entrar al mundo de la Medicina Crítica.

Al Dr. Leobardo Ruiz Jefe de la Subdivisión de Estudios de Postgrado de la UNAM por abrir las puertas a la enseñanza y a un nuevo proyecto para muchas generaciones de Urgenciólogos; pero sobre todo por darme la dicha de formar parte de la primera generación de urgenciólogos intensivistas.

Al Dr. Vicente Rosas Barrientos que de forma desinteresada y con mucho empeño me apoyó en el análisis estadístico.

A mis pacientes, a la institución y a todo el personal con el que conviví estos 2 años.

A todos mil gracias....

INDICE

TEMA	PÁGINA
Antecedentes.....	1
Material y métodos.....	4
Análisis estadístico.....	5
Resultados.....	6
Discusión.....	10
Conclusión.....	12
Bibliografía.....	13
Anexos.....	14
Gráficos.....	15

RESUMEN

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de ingreso o que durante su estancia desarrollaron choque séptico en el periodo del 2002 al 2006.

Se excluyeron a los pacientes con sepsis y sepsis severa; las variables de estudio fueron edad, comorbilidades, foco infeccioso, disfunción orgánica, bacterias aisladas, antibióticos empleados, vasopresores e inotrópicos, uso de hidrocortisona, tipo de egreso y días de estancia.

Resultados. Se incluyeron 108 pacientes; la edad promedio fue de 73 años, el 53% correspondieron al sexo masculino y 47% al femenino, el foco infeccioso más común fue el respiratorio en el 60% de los casos, seguido del abdominal en el 28%. El 80 % de los pacientes presentaron comorbilidades, la hipertensión fue la mas común seguida de Diabetes mellitus y neumopatía crónica. El 96% de los pacientes presentaron disfunción respiratoria; el 43.5 % tuvo cultivos positivos, el germen mas frecuente fue *Candida sp* seguido de *pseudomonas*. El tratamiento empírico mas frecuente fue la asociación de cefalosporinas con un carbapenemico y/o antimicóticos. Se observó disminución de la mortalidad en los pacientes que fueron tratados con hidrocortisona; la estancia promedio fue de 9 días. El vasopresor más usado fue noradrenalina.

Conclusión. Con excepción de la disfunción renal no se encuentra significancia estadística en cada una de las disfunciones; sin embargo la suma de disfunciones aumenta la mortalidad. No existe un esquema antimicrobiano idóneo para el paciente con choque séptico pues ello depende del foco original y el germen sospechado sin olvidar cobertura para hongos.

Solo se debe considerar al germen aislado como causante del estado clínico del paciente si existe correlación con sintomatología, evolución clínica y características de la muestra evitando con ello tratar solo cultivos.

El uso de hidrocortisona, vasopresores e inotrópicos son elementos importantes para el manejo. El diagnóstico precoz y oportuno de los pacientes antes de reunir criterios para choque séptico es la clave para obtener mejores resultados.

PABARAS CLAVE

Choque séptico, disfunción orgánica, comorbilidades.

Antecedentes.

El aumento en la incidencia del choque séptico ha sido condicionado por múltiples factores como son: aumento de la edad de la población, el aumento de los procedimientos invasivos, mayor uso fármacos inmunosupresores y el considerar con mayor frecuencia el diagnóstico de choque séptico. A pesar de las mejoras terapéuticas introducidas en los últimos años, la incidencia de esta enfermedad y el número de fallecimientos está aumentando.¹

Ocurren cerca de 750 mil casos de Sepsis al año en Estados Unidos y 200 mil muertes anuales. Desafortunadamente aun cuando se tenga un tratamiento óptimo, la mortalidad por choque séptico es de aproximadamente el 70 %.²

En 2003, expertos en cuidados intensivos y enfermedad infecciosas representados por 11 organizaciones internacionales desarrollaron guías para el manejo de sepsis severa y choque séptico bajo el nombre de Campaña Sobreviviendo a la sepsis, que pueden ser usados a la cabecera del paciente, como un esfuerzo para mejorar los resultados en el choque séptico.³

Según la American College of Chest Physicians y The Society of Critical Care Medicine; se define como choque séptico a la hipotensión inducida por sepsis grave, que persiste a pesar de una adecuada reposición de volumen y/o necesidad de drogas vasoactivas o inotrópicos, asociada a elementos de hipoperfusión periférica.³

Entendiendo como hipotensión a la presión sistólica menor de 90mmHg o un descenso mayor de 30mmHg en la presión arterial sistólica previa conocida; en pacientes conocidos con hipertensión se considera cuando la disminución es mayor de 40mmHg.

Se define como hipoperfusión periférica a la presencia de livideces, cianosis distal y llenado capilar lento mayor de 3 segundos, a nivel renal se manifiesta por oliguria con diuresis horaria menor de 20ml/hora; a nivel metabólico se manifiesta por hiperlactatemia considerada como tal con niveles de lactato mayor a 2 mmoles/L y una caída del pH intramucoso gástrico.

Los estudios epidemiológicos sobre el choque séptico son necesarios para conocer la naturaleza de la enfermedad, su incidencia, y sus determinantes pronósticos.⁴

La base del tratamiento hemodinámico del shock séptico sigue siendo una infusión adecuada de volumen. Estudios recientes confirman que el comienzo precoz de este tratamiento influye sobre la mortalidad de manera significativa. Los fármacos vasopresores de elección siguen siendo la noradrenalina y dopamina, mientras que la dobutamina es el agente inotrópico de elección.^{4,5,6}

Se han asociado factores que aumentan la mortalidad en choque séptico entre los que destacan la edad, comorbilidades, número de disfunción de órganos, severidad de la enfermedad, hipotermia, acidosis láctica, sitios múltiples de infección, hemocultivos positivos, tipo de organismo y función endocrina.⁷

Considerando con altas posibilidades de muerte al paciente con choque séptico y comorbilidades avanzadas y/o inmunosupresión, así como el aislamiento de bacterias multirresistentes y necesidad de terapia invasiva para soporte de la vida⁸

En los últimos años, numerosos estudios han demostrado la importancia pronóstica de un tratamiento inicial adecuado en infecciones graves, el tratamiento antibiótico inicial no es solo un determinante fundamental de la mortalidad, si no que también condiciona la aparición de patógenos resistentes y, además influye en la probabilidad de progresión de la sepsis secundaria a bacteremia por bacilos Gram. negativos hacia choque séptico, que se ve

reducida en un 50% de los pacientes que reciben un tratamiento inicial adecuado.^{8,9}

Se ha producido un cambio en el patrón microbiológico en pacientes sépticos, en la década de 1980, entre los focos más frecuentes eran el intraabdominal y el tracto urinario, por bacilos Gram negativos, aunque desde la década de 1990 el pulmón es el foco más común en los pacientes sépticos, con un aumento de cocos Gram positivos, seguido de infecciones primarias en un 20 % de los casos.⁸

En pacientes con choque séptico, independientemente de la presencia de bacteriemia, los agentes patógenos causantes de un mayor número de muertes son los bacilos Gram. negativos.

Bajas dosis de esteroides son recomendadas en paciente con choque séptico, al mostrar una reversión significativa del choque y reducción en la tasa de mortalidad en pacientes con insuficiencia suprarrenal relativa (definida como un aumento del cortisol $\leq 9\mu\text{g/dl}$ post-hormona adrenocorticotropa [ACTH]). Esteroides intravenosos (hidrocortisona 200-300 mg/día, durante 7 días, dividida en 3 o 4 dosis o por infusión continua) son recomendados en pacientes con choque séptico quienes después de un adecuado reemplazo con líquidos requiere vasopresor para mantener una adecuada presión sanguínea.

La falla orgánica tiene un efecto acumulativo sobre la mortalidad; aproximadamente 15 % de los pacientes sin falla orgánica muere, mientras que 70 % de los pacientes con 3 disfunciones mueren. Los órganos que con mayor frecuencia presentan disfunción en sepsis severa y choque séptico son el cardiovascular, respiratorio, renal y hematológico.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal analítico y retrospectivo de los expedientes de pacientes con diagnóstico de ingreso o que durante su estancia desarrollaron choque séptico en el periodo comprendido del 2002 al 2006.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años, que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de choque séptico; o bien a los que se determinó choque séptico durante su estancia.

Los criterios de exclusión fueron los pacientes con sepsis, sepsis severa y los que se encuentran fuera del periodo de estudio.

Las variables del estudio fueron: edad, comorbilidades, foco infeccioso, disfunciones orgánicas basado en la escala de SOFA considerando una puntuación mínima de 2, (disfunción respiratoria con índice de Oxigenación menor de 300 y ventilación mecánica; disfunción hematológica con plaquetas menor de 100 mil; disfunción cardiovascular uso de vasopresores; disfunción neurológica con Glasgow menor de 12 puntos; disfunción renal con creatinina mayor de 2.0 mg/dl y disfunción hepática con bilirrubinas totales mayores de 2.0 mg/dl) Anexo 2.

Uso de ventilación mecánica, bacterias aisladas, antibióticos empleados, uso de vasopresores (dopamina, noradrenalina), inotrópico (dobutamina), uso de esteroide (hidrocortisona) según guías de manejo de pacientes con sepsis severa y choque séptico, tipo de egreso (mejoría, defunción y alta voluntaria) y días de estancia en la terapia intensiva.

Los criterios de eliminación fueron expedientes de pacientes que no fueron encontrados.

Análisis estadístico.

En análisis estadístico incluyó medidas de frecuencia, asociación (razón de momios con intervalo de confianza a 95%), Chi cuadrada para variables categóricas, y un modelo de regresión logística. El nivel de significancia para estos estudios se fijó en un alfa de 0.05

En el modelo de regresión logística donde se incluyeron todas las variables y se utilizó un modelo entero no se encontró ninguna significancia; en el análisis univariado donde se incluyó la disfunción renal, hematológica, respiratoria, hepática y neurológica; solo la disfunción renal resultó ser estadísticamente significativa. Ver cuadro 1

Cuadro 1. Disfunción por aparatos y mortalidad

Disfunción	Frecuencia (n=108)	Razón de momios (IC ₉₅)	p
Renal	49 (45.4 %)	2.674 (1.123 – 6.367)	< 0.024*
Respiratoria	104 (96.3%)	0.717 (0.072 - 7.157)	NS**
Hematológica	50 (46.3%)	1.935 (4.474-0.837)	NS**
Neurológica	4 (3.7%)	0.673 (0.589 - 0.770)	NS**
Hepática	6 (5.6%)	2.3 (0.269 - 21.297)	NS**

*Prueba de Chi cuadrada

**No Significativo.

Resultados.

Ingresaron 125 pacientes con diagnóstico de choque séptico durante el periodo de estudio, correspondiente al 11% del total de pacientes ingresados durante el 2002 al 2006. Se eliminaron 17 expedientes los cuales no fueron encontrados.

Se encontró en el 30 % (30 pacientes) de los pacientes que el origen del choque séptico fue por padecimientos quirúrgicos y en el 70 % (78 pacientes) de los casos por padecimientos médicos. Gráfico 1.

El promedio de edad fue de 73.3 años con una edad mínima de 29 y una máxima de 93 años. Con una desviación estándar de 10.9. Gráfico 2

El 47 % correspondieron al sexo femenino y el 53 % al sexo masculino.

El foco infeccioso más común fue el respiratorio en el 62%; abdominal 28%; renal con el 8%, infección de tejidos blandos 3 y mediastinitis en el 1% de los casos. Es importante mencionar que el 3 % de los pacientes presentó dos focos infecciosos. Gráfico 3.

El 79.6 % de los pacientes presentaban comorbilidades y el 20.3 % no tenían antecedentes de padecimientos previos. Hipertensión arterial en el 40 % de los casos, DM tipo 2 en el 30%, el 19% de los pacientes contaba con antecedente de neumopatía crónica, Insuficiencia cardíaca en el 16%, fibrilación auricular el 13%, cardiopatía isquémica el 16%, Enfermedad vascular cerebral el 8%; enfermedades neoplásicas en el 7% de los casos y casos aislados de hiper o hipotiroidismo, insuficiencia hepática y HIV. El 21.2% de los paciente contaban con 2 o más comorbilidades.

En cuanto a las disfunciones orgánicas el 100 % de los pacientes presentó disfunción hemodinámica; el 94% de los pacientes disfunción respiratoria y requirió ventilación mecánica; el 25% de los pacientes presentó más de 3 disfunciones. Cuadro 1

Analizando la correlación defunciones y número de disfunciones se observa lo siguiente: a mayor número de disfunciones mayor número de defunciones; se encuentra defunción en el 53% con 2 disfunciones y del 92% con 3 disfunciones o más.

El 43.5 % de los pacientes tuvo cultivos positivos, el 16 % tuvo flora mixta. Los principales gérmenes se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Gérmenes aislados en cultivos

2 o mas gérmenes aislados	17	16%
Candida sp	16	15%
Pseudomonas SP	15	14%
Stenotrophomona maltophilia	14	13%
E.coli.	12	11%
Staphylococcus aureus	5	5%
Klebsiella Pneumoniae	4	4%
Staphilococcus epidermidis	3	3%
Streptococcus pneumoniae	2	2%
Serratia marcescens	2	2
Proteus mirabilis	1	0.9%
Enterobacter aerogenes	1	0.9%
Acinetobacter lwoffii	1	0.9%
Estreptococcus viridans	1	0.9%
Estreptococo B hemolítico	1	0.9%

Se administró hidrocortisona en el 42.5 % de los pacientes a dosis establecidas en las guías de manejo para pacientes con sepsis severa y choque séptico. Al analizar la correlación de mortalidad en los pacientes tratados con esteroide se encuentra una disminución de la mortalidad (39% vs. 61% en los pacientes sin esteroide), La mortalidad global fue del 66.6 %, de los cuales 22 % correspondieron a padecimientos quirúrgicos y el 78 % a padecimientos médicos. Tabla 3

Tabla 3. Relación de mortalidad y mejoría según padecimiento.

Padecimiento	Mejoría	Defunción	Alta voluntaria	Mortalidad
Quirúrgico	8	16	6	53%
Médico	12	58	8	74%

El promedio de estancia hospitalaria fue de 9 días, con un mínimo de un día y máximo de 58 días en un paciente postoperado de revascularización que se complicó con mediastinitis y neumonía nosocomial.

El reporte global de uso de antibióticos mostró que las cefalosporinas (ceftriaxona, cefepime, cefotaxima) fueron las mas usadas en el 54% de los casos, le sigue en frecuencia de uso carbapenémicos (imipenem y meropenem) en el 53%, antimicóticos 40% (fluconazol y voriconazol), quinolonas en 39% (ceftriaxona, gatifloxacina, moxifloxacina); aminoglucósidos en 32%, linezolid 23% y glucopeptidos (vancomicina); metronidazol 15% y clindamicina 13% se encontraron otros antibióticos aislados como telitromicina, aztreonam, cloranfenicol y sulfas.

Analizando solo los paciente con sepsis abdominal los carbapenémicos fueron los mas usados en el 60%, cefalosporinas en el 57%, aminoglucósidos 37%; antimicóticos 37% y metronidazol o clindamicina en el 90% de los casos.

Considerando solo los pacientes con foco infeccioso respiratorio los antimicóticos fueron usados en el 60% de los pacientes, cefalosporinas de

tercera y cuarta generación en el 55%; carbapenemicos en el 52% y quinolonas en el 49%.

Por último es importante mencionar que 3 pacientes del total de la muestra, 2.7% fue tratado con Proteína C activada sin embargo no era objetivo del estudio.

Discusión

En la última década ha aumentado el número de pacientes que ingresan a las Unidades de Cuidados Intensivos con diagnóstico choque séptico; y a pesar de los avances en el diagnóstico y manejo temprano la mortalidad sobrepasa aun 60-70 %.²

La mortalidad registrada en nuestro hospital se mantiene dentro de porcentajes reportados en la literatura¹³; ello a pesar de que nuestra población en su mayoría superó los 65 años, aunado al alto porcentaje de comorbilidades que dificultan el manejo e influyen en la sobrevida.

La mortalidad fue del 68.5 % lo cual se encuentra dentro del porcentaje esperado según la literatura considerando que solo se incluyeron los pacientes mas graves sin excluir la mortalidad ajustada.

En cuanto al uso de esteroides el 100% de los pacientes a los que se administró, este fue iniciado de forma empírica sin determinación previa de ACTH y a pesar de que se encontró mayor numero de defunciones en el grupo de pacientes en los que no se uso esteroide; el análisis estadístico no muestra significancia.

En el 43.5 % de los pacientes tuvo cultivos positivos y el 16 % de estos tuvo flora mixta, la mayor parte de los gérmenes aislados fueron Gram negativos confirmando lo que reporta la literatura, el incremento notable de gérmenes Gram. Negativos como causa de mortalidad, siendo las principales bacterias aisladas Pseudomonas SP en el 14 %, Stenotrophomona maltophilia en el 13 % de los pacientes y E.Coli en el 11 % de los casos.

Llama la atención que el germen encontrado en mayor porcentaje fue la Candida por lo cual no se descarta la posibilidad de contaminación o colonización; puesto que hablando específicamente en secreción bronquial, este no puede considerarse como germen causal de neumonía, y solo puede

considerarse diagnóstico si la muestra fue tomada por biopsia pulmonar situación que no sucedió en nuestro grupo de pacientes.

Otro aspecto a considerar es el uso de antimicrobianos cefalosporinas, carbapenémicos y antimicóticos como los fármacos más frecuentemente usados lo cual indica que en la mayoría de los casos el esquema antimicrobiano fue indicado en base a un reporte de cultivo; por lo cual sería importante determinar la resistencia o bien considerar la rotación sin embargo este no fue el objetivo del estudio.

EL foco infeccioso por orden de frecuencia depende del grupo de edad siendo el respiratorio uno de los primeros en pacientes mayores de 65 años; recordando que la edad promedio de nuestros pacientes fue de 73 años. Las comorbilidades van de la mano con la edad y en nuestro estudio se encontró un porcentaje de defunciones del 100% con 3 o más comorbilidades sin embargo el análisis estadístico de las comorbilidades más frecuentes no mostró significancia estadística.

Conclusiones.

Con excepción de la disfunción renal no se encuentra significancia estadística en cada una de las disfunciones; sin embargo la suma de disfunciones aumenta en las defunciones.

No existe un esquema antimicrobiano idóneo para el paciente con choque séptico pues ello depende del foco original y el germen sospechado sin olvidar cobertura para hongos.

Solo se debe considerar al germen aislado como causante del estado clínico del paciente si existe correlación con sintomatología, evolución clínica y características de la muestra evitando con ello tratar solo cultivos.

Las comorbiliades aisladas no mostraron significancia estadística por lo que cada una de ellas no influye sobre el pronostico sin embargo la suma de 2 o más comorbilidades si aumenta el riesgo de muerte.

El uso de hidrocortisona según las guías de manejo es recomendado incluso desde que se identifica con sepsis severa por lo que es indispensable en pacientes con choque séptico mostrando disminución aparente de la mortalidad y del uso de vasopresores, la prueba de ACTH previa al inicio tiene utilidad para identificar a respondedores y no respondedores al manejo establecido.

Los vasopresores y en especial la noradrenalina si muestra significancia estadística con aumento de la mortalidad en quienes se usó sin embargo esto se atribuye a mayor inestabilidad hemodinámica, mayor vasodilatacion y peores condiciones generales comparados con los que solamente con dopamina se logró estabilidad hemodinámica.

El diagnóstico precoz y oportuno de los pacientes antes de reunir criterios para choque séptico es la clave para obtener mejores resultados.

Bibliografia

1. Friedman, Gilberto MD, Vincent Jean Louis. Has the mortality of septic shock changed with time? Crit Care Med. Volume 26(12), December 1998, pp 2078-2086
2. Nancy F Hanna. Sepsis and septic shock. Topic in emergency medicine. 2003. 25(2). 158-165.
3. R. Phillip Dellinger, MD; Jean .Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Crit Care Med.2004. 32.858-873.
4. Bone RC, Balk RA, Cerra FB, Dellinger RP, Fein AM, Knaus WA, Schein RMH, Sibbald WJ. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. Chest 1992; 101: 1644-1655.
5. Steven M. Hollenberg y cols. Practice parameters for hemodynamic support of sepsis in adult patients: 2004 update. Crit Care Med.2004. 32(9). 1928-1948.
6. Richard J Beale y cols. Vasopressor and inotropic support in septic shock: An evidence based review. Crit Care Med. 2004.32(suppl) S455-S465
7. Djillali Annane. Current Epidemiology of septic Shock. The CUB-Rea Network. Am J Respir Crit Care Med Vol 168. pp 165–172, 2003
8. Alvar Net Castel. Antoni Jordi Betbese. Sepsis en el paciente critico.2006. 79-89

9. Pierre-Yves Bochud, MD; Marc Bonten .Antimicrobial therapy for patients with severe sepsis and septic shock: An evidence-based review. Crit Care Med.2004.32 suppl S 495-S512.
- 10.Didier Keh. Use of corticosteroid therapy in patients with sepsis and septic shock: An evidence-based review. Crit Care Med 2004.suppl. S527-S536.
- 11.American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with Community- acquired pneumoniae. Am J Respir Crit Care Med.2001.Vol 163. pg 1730-1754
- 12.Vincent JL et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction / failure. Intensive Care Med. 1996;22:707-710
- 13.Djillali Annane et al. Septic Shock, The lancet. Vol 365, january 1, 2005 Pág. 63-78.

Anexo 1

Hospital Angeles Clínica Londres

Perfil Epidemiológico del paciente con choque Séptico en la UCI

FORMATO DE CAPTURA DE DATOS

No. de expediente:
Edad: (años)

Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

Comorbilidades.

- 1.-DM
- 2.-HAS.
- 3.-EPOC
- 4.-Cardiopatía isquémica.
- 5.-Insuficiencia Cardíaca
- 6.-IRC.
- 7.-Otras.
- 9.-Ninguna

Antibióticos.

- 1.-Aminoglicosidos.
- 2.-Cefalosporinas
- 3.-Quinolonas
- 4.-Carbapenémicos
- 5.-Glucopéptidos
- 6.-Betalactámicos
- 7.-Antimicóticos
- 8.-Linezolid
- 9.-Otros

Foco infeccioso

- 1.-Renal
- 2.-Respiratorio
- 3.-Abdominal
- 4.-Otro

Disfunciones

- 1.-Renal.
- 2.-Hemodinámica
- 3.-Respiratoria
- 4.-Hematológica
- 5.-Hepática
- 6.-Neurológica

Bacterias aisladas

- 1.-*Streptococo pneumoniae*
- 2.-*Staphilococo aureus*
- 3.-*Staphilococo epidermidis*
- 4.-*Candida sp*
- 5.- *E. coli*
- 6.-*Pseudomonas Sp*
- 7.-*Stenotrophomona maltophilia*
- 8.-Otro
- 9.-Ninguna.

Vasopresores e inotrópicos

- 1.-Noradrenalina
- 2.-Dopamina.
- 3.-Dobutamina
- 4.-Vasopresina

Esteroides

- 1.-Si
- 2.-No

Tipo de egreso

1. Mejoría
2. Defunción
3. Voluntaria

Ventilación Mecánica

- 1.-Si
- 2.- No

Estancia en UTI

Tesis MC/Nicolás Arreola G

Anexo 2. Escala de SOFA (disfunción orgánica)

Órgano	1	2	3	4
Cardiovascular (hipotensión)	PAM <70 torr	Dopamina <5 ó dobutamina (cualquier dosis)	Dopamina >5, epinefrina <0.1 ó norepinefrina <0.1	<90 pH<7.3
Pulmonar (PaO2/FiO2)	<400	<300	<200 Con ventilador	<100 Con ventilador
SNC (Glasgow)	13-14	10-12	6-9	<6
Coagulación (plaquetas)	<150	<100	<50	<20
Renal (creatinina mg/dL) ó uresis	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 ó <500 mL/día	>5.0 ó <200 mL/día
Hepático (bilirrubina mg/dL)	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0

Vincent JL et al The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction / failure. Intensive Care Med. 1996;22:707-710

Grafico 1. Padecimiento

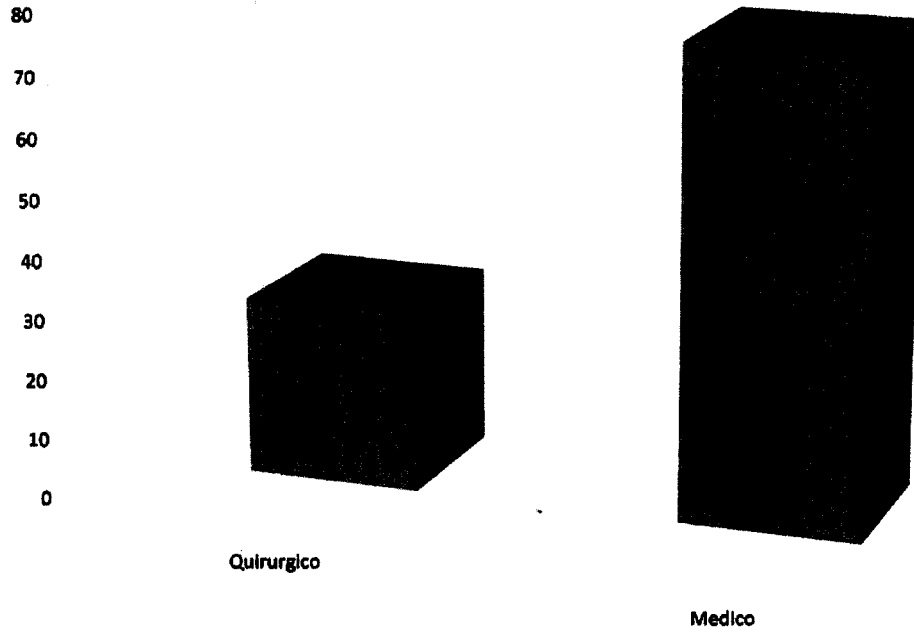


Grafico 2. Distribucion por edad

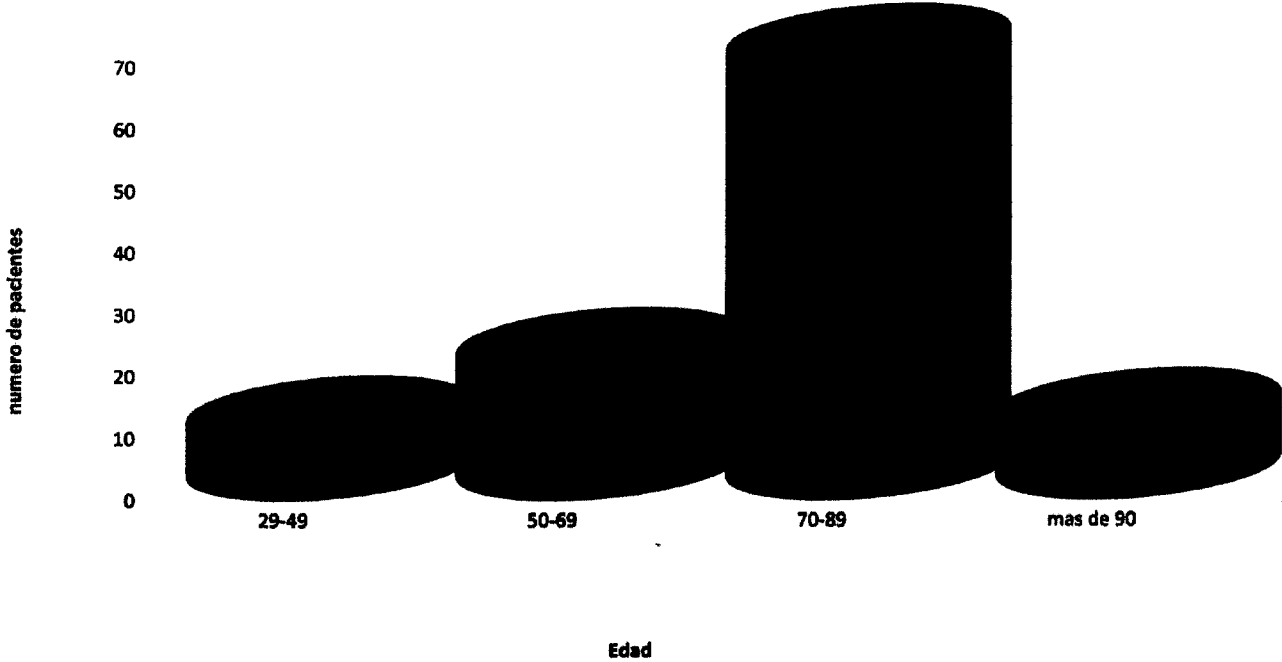


Grafico 3. localizacion del foco infeccioso

