

---

# SEPSIS SEVERA Y SHOCK SEPTICO: ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS EN UNA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

---

Julio Raúl Pared, Dra. Lila Lorena Aguilera, Dra. Liliana Noemí Imbert  
Dr. Christian Carlos Dellerá Ex -Jefe de Residentes del Servicio de Terapia Intensiva.  
Hosp. "Dr. Julio C. Perrando" -Resistencia, Chaco

## Resumen:

**Objetivos:** Conocer el real impacto de la patología infecciosa diagnosticada como sepsis severa y/o shock séptico como motivo de ingreso en una Terapia Intensiva de Adultos de un centro de derivación regional de la Provincia del Chaco y compararlo con los demás tipos de ingreso del mismo Servicio.

**Material y Métodos:** análisis retrospectivo del registro de pacientes ingresados al Servicio de Terapia Intensiva del Hospital Dr. Julio C. Perrando de la ciudad de Resistencia, Chaco, durante el período comprendido entre el 1 junio 2003 y 31 mayo de 2004.

**Resultados:** de un total de 537 pacientes ingresados durante el período de estudio, sólo un 8, 75% correspondían a pacientes sépticos. Dichos pacientes poseían la más alta tasa de mortalidad si se comparan con las demás admisiones. Además se objetivó un promedio de internación extremadamente corto (menos de 48 hs) y un predominio de pacientes ingresados del medio extrahospitalario (48%).

**Conclusión:** la patología infecciosa es una causa poco frecuente de ingreso al Servicio de Terapia Intensiva pero trae implícita la más elevada mortalidad y un desenlace fatal precoz si se compara con las demás admisiones. Se deduce entonces que pese a los avances del conocimiento alcanzados, el pronóstico y la sobrevida están signados desde el momento mismo del diagnóstico por factores independientes del soporte técnico brindado.

**Palabras claves:** cuidados críticos, sepsis severa, shock séptico, tasa de mortalidad.

## Summary:

**Objetivos:** To know the real impact of infectious disease diagnosed like severe sepsis and/or septic shock like reason for entrance to an Adult Critical Care Unit of a regional derivation center and to compare it with the other types of entrances to the same service.

**Material and Methods:** retrospective analysis of the admitting book of Critical Care Unit of Hospital Dr. Julio C. Perrando at Resistencia, Chaco during the period between June 1st 2003 and May 31st 2004.

**Results:** From 537 entrances admitting during the study period, only 8, 75% corresponded to septic patients. These ones had the highest mortality rate if compared with the other entrances and an extremely short average of stay (less than 48 hs) and a net predominate of patients who in a 48% entered derivated from extrahospital means was achieved.

**Conclusions:** infectious disease is a low frequent admitting reason to the Critical Care Unit but with the highest mortality rate and a quick lethal ending if compared with the other entrances. It can be deduced that even though the acknowledged, the prognostic and surveillance are support from the diagnostic itself independently of technical support offered.

**Key words :** critical care, severe sepsis, septic shock, mortality rate.

## INTRODUCCION

Actualmente la Sepsis y Sepsis Severa, definidos como entidad clínica desde 1992 a partir de las definiciones del American College of Chest Physician / Society of Critical Care Medicine <sup>(1)</sup>, son un importante problema de salud en el mundo entero donde por ejemplo, solamente en Estados Unidos se detectan 750000 nuevos casos por año y es la principal causa de muerte no-cardíaca en las Unidades de Cuidados Críticos y la tercera causa de muerte en la población general superada por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Pese a los marcados esfuerzos en el cuidado de estos pacientes, la tasa de mortalidad oscila entre un 28-50% <sup>(2-5)</sup>. El tratamiento de

estos pacientes supone un alto costo en Salud ya que según un relevamiento realizado en 1995 la estadía hospitalaria rondó los 20 días con un costo total U\$S 22.100 por paciente implicando una inversión de \$16.7 billones dólares <sup>(2)</sup>. La tendencia indica que habrá un aumento constante del 1.5% anual de pacientes sépticos con una mortalidad anual del 28.6% (lo que significan 215.000 pacientes fallecidos por año) <sup>(2)</sup>.

En el paciente séptico las características determinantes de la mortalidad son muy variadas pero se pueden dividir en dos grandes grupos: las derivadas del grado de respuesta del individuo frente a las noxas específicas y determinadas por las distintas comorbilidades

existentes previamente a la infección, y las derivadas de la terapéutica. Ambas actúan en conjunto y brindan una marcada heterogeneidad de pacientes con distintos factores pronósticos<sup>(5-16)</sup>.

Por todo lo anteriormente expuesto, surge la necesidad de establecer el impacto real de la sepsis severa/shock séptico como Motivo de Ingreso evaluando las características demográficas (sexo, edad y procedencia), mortalidad y tiempo de internación en una Unidad de Terapia Intensiva Polivalente de Adultos de un Centro de Derivación Provincial y establecer el verdadero impacto de la patología infecciosa en un centro de la región.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó el análisis retrospectivo en base al registro de ingresos de pacientes de una Unidad de Terapia Intensiva de Adultos de un Hospital Público de Alta Complejidad de la ciudad de Resistencia, Chaco, durante un período de 12 meses a saber del 01 de junio del 2003 al 31 de mayo de 2004.

**Criterios de Inclusión:** Se seleccionaron los pacientes que poseían como diagnóstico de ingreso Sepsis Severa o Shock Séptico definidos como: "Sepsis" respuesta inflamatoria sistémica secundaria a infección", Sepsis Severa: "sepsis asociada con disfunción de órganos, hipotensión o hipoperfusión periférica (la hipoperfusión periférica puede incluir pero no necesariamente limitarse a acidosis láctica, oliguria o alteración del estado de conciencia). Shock Séptico:" hipotensión inducida por sepsis pese al adecuado aporte de fluidos en presencia de anomalías de la perfusión que puede incluir pero no necesariamente limitarse a acidosis láctica, oliguria o alteración del estado de conciencia". Infección Intraesocómica: definida como aquella que se diagnostica luego de las primeras 72 horas de internación y que no estaba presente al ingreso del paciente. No se discriminó foco infeccioso (respiratorio, abdominal, neurológico, etc. ), como así tampoco germen y/o tratamiento instaurado.

Las variables analizadas fueron:

- Edad: por tratarse de una Unidad de Terapia Intensiva de Adultos el ingreso a la misma incluía pacientes mayores de 14 años y sin límite superior de edad.
- Sexo: masculino o femenino.
- Procedencia: se la dividió en tres grupos: "Grupo A": Pacientes ambulatorios a partir de derivaciones del Servicio de Guardia –Emergencia, "Grupo B" pacientes derivados de Salas Médicas por ejemplo Clínica Médica, Infectología, Neurología o Neumonología y" Grupo C"

pacientes derivados de Salas Quirúrgicas como por ejemplo Ginecología, Cirugía, Urología y Traumatología.

Los pacientes ingresados por el Servicio de Guardia-Emergencia que fueron derivados desde el interior provincial por complicaciones infecciosas intranosocomiales fueron asignados a los Grupos B o C.

- Mortalidad total del grupo.
- Tiempo de internación: analizada como las medianas de los valores individuales. Definiendo Mediana como  $(n+1)/2$ .

Además se analizó:

- Incidencia de la patología: comparada con otros tipos de ingresos al Servicio como por ejemplo ingresos de causa respiratoria, neuromuscular, cardiovascular, endocrino-metabólica, trauma o postoperatorio.
- Mortalidad del Grupo de pacientes sépticos comparados con los demás grupos de pacientes ingresados por otros diagnósticos.

**Criterios de Exclusión:** Diagnóstico distinto de sepsis severa/shock séptico como motivo de admisión.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio se analizaron un total de 537 ingresos de los cuales un 8. 75% (n=47) correspondió a pacientes que cumplían con los criterios de inclusión (Gráfico N°1). La edad promedio fue de 52. 1 años con un mayor predominio de mujeres (62% vs. 38%), siendo derivados desde Guardia General un 48%(n=23), Salas Médicas 42%(n=20) y Salas Quirúrgicas un 8% (n=4))(Gráfico N°2). La mortalidad del grupo fue del 72. 3% (n=34)(Gráfico N°3) con un promedio de internación de 2. 8 días. Del análisis resulta que al comparar las tasa de mortalidad de los distintos grupos según el tipo de ingreso, la mortalidad del Grupo de Pacientes con Sepsis Severa/ Shock Séptico fue la mas alta. (Gráfico N°4)

Gráfico N° 1

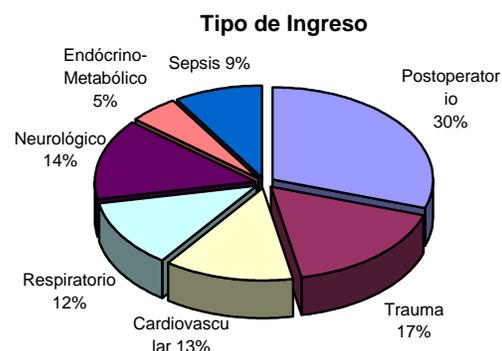


Gráfico N°2

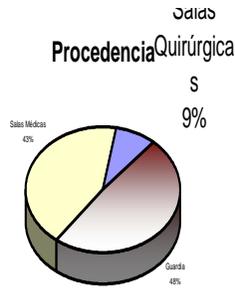
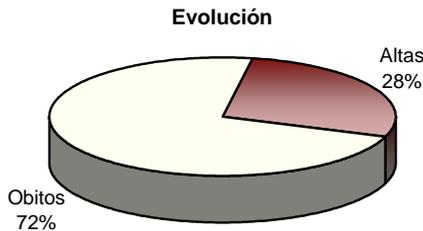


Gráfico N°3



**DISCUSION**

Lo llamativo de nuestro trabajo es la elevada tasa de mortalidad, muy superior a casuísticas internacionales, con una muy baja estadía hospitalaria (3, 4, 13, 17-19). Esto puede significar dos cosas: importante deterioro previo del estado de salud con predisposición a infecciones por gérmenes de mayor virulencia (13-19) y el acceso al sistema de salud en estadios de enfermedad avanzados en los cuales el tratamiento instaurado tiene pocas posibilidades de éxito (17). Las posibles respuestas quizás se encuentren analizando detenidamente la infraestructura social, sobre todo la posibilidad de acceso y tratamiento oportuno y precoz, ya que se puede evidenciar que aproximadamente la mitad de los pacientes provienen del am-

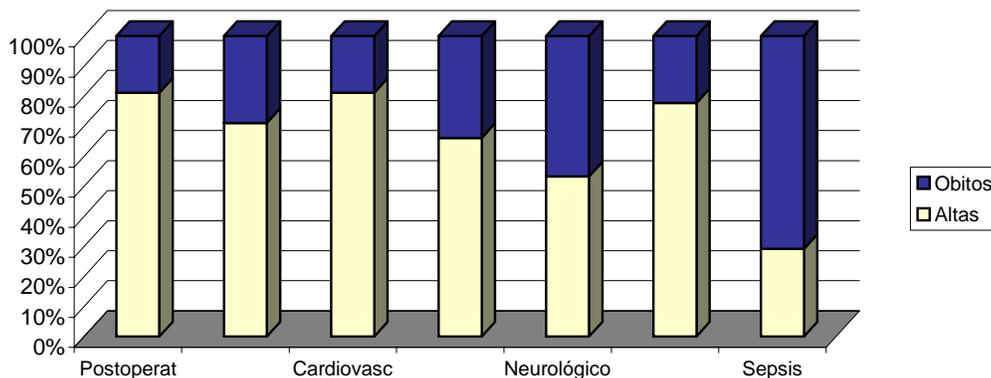
biente extrahospitalario (48% derivados desde Guardia- Emergencia) y en su gran mayoría con un desenlace fatal en menos de 48 horas lo que nos demuestra el importante compromiso del estado de salud como consecuencia de las distintas comorbilidades preexistentes. Cabría preguntarse en primer lugar si realmente se posee un adecuado Primer Nivel de Atención que reconozca en forma precoz la patología infecciosa y su repercusión a corto y largo plazo y por lo tanto actúe en consecuencia, y en segundo lugar si es posible disminuir la elevada tasa de mortalidad con el mejoramiento de recursos diagnósticos y terapéuticos en una población con elevada cantidad de comorbilidades.

**CONCLUSION**

La patología infecciosa del tipo Sepsis severa/Shock séptico fue una causa poco frecuente de ingreso al Servicio de Terapia Intensiva pero trajo implícita la mas elevada mortalidad y una corta estadía hospitalaria debido al desenlace fatal precoz si se compara con las demás admisiones. Del análisis de la población estudiada se objetiva la baja prevalencia de Sepsis Severa/ Shock Séptico en relación con el total de pacientes ingresados pero con la mayor tasa de mortalidad la cual se encuentra muy por encima de la media mundial ( fue del 72. 3% o lo que sería lo mismo decir 2 de cada 3 pacientes sépticos) en un período de internación muy corto (menos de 3 días) y en casi la mitad de los casos en Pacientes que ingresan al sistema de Salud como ambulatorios, ya que un 48 % es derivado desde el Servicio de Guardia-Emergencia. A diferencia de otros centros es notable la predilección por el sexo femenino (62 % vs. 38%)

Gráfico N°4

**Mortalidad según Tipo de Ingreso**



## BIBLIOGRAFIA

1. Bone RC, Balk RA, Cerra FB et al: American College of Chest Physician / Society of Critical Care Medicine. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for use of innovative therapies in sepsis. *Chest* 1992;101:1644-55
2. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome and associated costs of care. *Crit. Care Med* 2001, 29:1303-10
3. Sands KE, Bates DW, Lanken PN et al. Epidemiology of sepsis syndrome in 8 academic medical centers. *JAMA* 1997;278:234-40
4. Vincent JL, Abraham E. The Last 100 Years of Sepsis. *Am J Respir Crit Care Med* 2006 173: 256-263
5. Padkin A, Goldfrad C, Brady AR, Yong D. Epidemiology of severe sepsis occurring in the first 24 hrs in intensive care units in England, Wales, and Northern Ireland. *Crit Care Med*. 2003 Sep;31(9):2332-8
6. Friedman G, Silva E, Vincent J-L. Has the mortality of septic shock been changed with time? *Crit Care Med* 1998;26:2078-86
7. Center of Disease Control and Prevention. Advance report of final mortality statistics. 1990 Monthly Vital Stat Rep 1993;41 (Suppl 7)
8. Balk RA. Severe sepsis and septic shock: definitions, epidemiology and clinical manifestations. *Crit Care Clin* 2000;16:179-92
9. Opal SM, Cross AS. Clinical trials for severe sepsis. *Infect Dis Clin N Am* 2000; 28(Suppl9):S4-8
10. Eachempati SR, Hydo L, Barie PS. Gender -based outcomes in patients with sepsis. *Arch Surg* 1999;134:1342-47
11. Kumar A, Short J, Parrillo JE. Genetic factors in septic shock. *JAMA* 1999, 282:579-81
12. Rangel-Fausto MS, Pitter D, Costigan M et al. The natural history of systemic inflammatory response syndrome (SIRS). *JAMA* 1995;273:117-23
13. Brun-Buisson C, Doyon F, Carlet J et al. Incidence, risk factors, and outcome of severe sepsis and septic shock in adults: a multicenter prospective study in intensive care units. *JAMA* 1995;274:968-74
14. Moss M. Epidemiology of sepsis: race, sex, and chronic alcohol abuse. *Clin Infect Dis*. 2005 Nov 15;41 Suppl 7:S490-7
15. Martin GS, Mannino DM, Moss DM. The effect of age on the development and outcome of adult sepsis. *Crit Care Med*. 2006 Jan;34(1):15-21.
16. Pitter D, Thievent B, Wenzel RP, et al. Bedside prediction of mortality from bacteremic sepsis: a dynamic analysis of ICU patients. *Am J Resp Crit Care Med* 1996;153:684-93
17. Dombrovskiy VY. Facing the challenge: decreasing case fatality rates in severe sepsis despite increasing hospitalizations. *Crit Care Med*. 2005 Nov;33(11):2555-62.
18. Braum L, Riedel AA, Cooper LM. Severe sepsis in managed care: analysis of incidence, one-year mortality, and associated costs of care. *J Manag Care Pharm*. 2004 Nov-Dec;10(6):521-30.
19. Martin GS, Mannino DM. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med*. 2003 Apr 17; 348(16):1546-54.