

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

***SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA
ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO ACERCA DEL
COMPORTAMIENTO CLINICO DE PACIENTES CON SEPSIS
Y SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA.***

ERICK ROBERTO ROBLES RIVERA

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrados de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Cirugía General
Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias en Cirugía General**

Febrero de 2012

Guatemala, 14 de noviembre de 2011

A quien corresponda

Se le informa que el médico y cirujano

Erick Roberto Robles Rivera

Ha presentado el Informe Final de su trabajo de Tesis Titulado:

"SÍNDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA"

Del cual autor y asesor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.



Dr. Ery Mario Rodriguez
MÉDICO CIRUJANO
C.O.P. 6.004

Dr. Ery Mario Rodriguez

Asesor

Guatemala, 14 de noviembre de 2011

Dr. Fry Mario Rodriguez
Docente Responsable de Maestria
Facultad de Ciencias Médicas
Presente
Dr. Rodriguez

Se le informa que el médico y cirujano

Erick Roberto Robles Rivera

Ha presentado el Informe Final de su trabajo de Tesis Titulado:

"SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA"

Del cual autor y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.



Dr. David Porras
Revisor

Guatemala, 14 de noviembre de 2011

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz

Coordinador General

Maestrías y Especialidades

Presente

Dr. Ruiz

Se le informa que el médico y cirujano

Erick Roberto Robles Rivera

Ha presentado el Informe Final de su trabajo de Tesis Titulado:

"SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA"

Del cual autor y docente responsable de la maestría nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Dr. Erick Roberto Robles Rivera
Médico y Cirujano
C.R. 6584

Dr. Fry Marie Rodríguez

Docente Responsable de Maestría

Instituto Guatemalteco Seguridad Social

Ricardo Walter García Manzo
Vo.Bo. Dr. Ricardo Walter García Manzo

Coordinador Específico Instituto Guatemalteco Seguridad Social

Dr. Ricardo García Manzo
Médico y Cirujano
C.R. 6584



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Erich Roberto Robles Rivera

Carné Universitario No.: 100014903

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Cirugía General, el trabajo de tesis **"Síndrome de disfunción multiorgánica"**.

Que fue asesorado: Dr. David Porras

Y revisado por: Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2012.

Guatemala, 17 de enero de 2012



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

lomo:

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala
Tels. 2251-5400 / 2251-5409
Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

**A MIS PADRES:
ROSA MARIA Y CARLOS ROBERTO,**

**A MI ESPOSA:
ANA PAOLA**

**A MI HIJO:
ROBERTO ADRIAN**

**A MIS HERMANITAS
ANDREA Y ADRIANA**

**A MIS AMIGOS:
KENNY, MARIO, MAYCO**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
AL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	Página
Caratula	1
Dictamen del Revisor de Tesis	2
Dictamen del Asesor de Tesis	3
Dictamen del Docente Responsable de Maestría	4
Orden de Impresión	5
Agradecimientos	6
Índice	7
Índice de tablas	8
Índice de gráficas	8
Resumen de la Investigación	9
Introducción	12
Capítulo I: Antecedentes	15
Capítulo II: Objetivos	18
Capítulo III: Metodología de la Investigación	20
Instrumento de Recolección de Datos	35
Capítulo IV: Resultados	38
Capítulo V: Discusión de los resultados	47
Conclusiones	49
Recomendaciones	51
Bibliografía	52
Permiso del Autor	55

INDICE DE TABLAS

TÍTULO	Página
Tabla No. 1. Edades de pacientes	38
Tabla No. 2. Sexo de pacientes	40
Tabla No. 3. Manifestaciones clínicas	41
Tabla No. 4. Criterios Diagnósticos	42
Tabla No. 5. Factores de Riesgo	44
Tabla No. 6. Mortalidad	46

INDICE DE GRÁFICAS

TÍTULO	Página
Gráfica No. 1. Edades de pacientes	39
Gráfica No. 2. Sexo de pacientes	40
Gráfica No. 3. Manifestaciones clínicas	42
Gráfica No. 4. Criterios Diagnósticos	44
Gráfica No. 5. Factores de Riesgo	45
Gráfica No. 6. Mortalidad	46

RESUMEN DE LA INVESTIGACION

Uno de los mayores retos que enfrenta el cirujano en la unidad de terapia intensiva, es el síndrome de disfunción multiorgánica ya que con una etiopatogenia multifactorial y oscura, un cuadro clínico variado, medios de diagnóstico tempranos escasos, con una mortalidad muy alta y hasta ahora, sin tratamiento específico. Se ha descrito una baja en la incidencia del síndrome en las unidades de terapia intensiva polivalentes, sin embargo en nuestra realidad las unidades de terapia intensiva con las que se cuenta carecen de muchas características para alcanzar esta denominación; entonces se decide realizar la investigación que buscó:

- Determinar el comportamiento clínico de pacientes con sepsis y síndrome de disfunción multiorgánica post cirugía abdominal en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Describir las manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos en pacientes con sepsis y síndrome de disfunción multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal en la UTIA del IGSS.
- Definir la presencia de factores de riesgo que pudieran llevar a la presentación de sepsis y síndrome de disfunción.

ción multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal en la UTIA del HGEC del IGSS.

- Establecer la morbi mortalidad de pacientes con sepsis y síndrome de Disfunción Multiorgánica post cirugía abdominal en la UTIA del HGEC del IGSS.

Entonces se revisaron los expedientes médicos de pacientes que ingresaron a la unidad de terapia intensiva del HGEC del IGSS, post cirugía abdominal, en un periodo comprendido desde el 2 de enero de 2002 al 2 de enero de 2007. No hubo distinción entre ambos sexos, la edad comprendida entre 15 – 65 años, post cirugía abdominal y que posteriormente desarrollaron síndrome de disfunción multiorgánica.

Los resultados de la investigación se resumen en las conclusiones así:

- Hay tendencia marcada de los pacientes de edad avanzada a desarrollar síndrome de disfunción multiorgánica, luego de una cirugía abdominal. Iniciando su presentación más frecuente a partir de los 46 años (tabla y grafica No 1).
- La mayoría de pacientes que desarrollo síndrome de disfunción multiorganica luego de cirugía abdominal, fueron del sexo masculino 64.8 vrs 35.2 (tabla y grafica No 2)

- De las manifestaciones clínicas, todos los pacientes cursaron con alteración del estado de alerta y taquicardia siendo estas las manifestaciones clínicas más frecuentes. (tabla y grafica No 3)
- De los criterios diagnósticos, todos los pacientes presentaron recuento leucocitario menor de 1000 o se diagnostico infección por cultivo, luego de esto, la utilización de fármacos inotrópicos y ventilación mecánica fueron los criterios más utilizados para el diagnostico (85.4 % y 86.4 respectivamente) de síndrome de disfunción multiorganica luego de cirugía abdominal. (tabla y grafica No 4)
- Descritos como factores de riesgo para el desarrollo de síndrome de disfunción multiorganica luego de una cirugía abdominal se encuentran: diabetes mellitus (51.67), cirrosis hepática (11.6), de los cuales la presencia de catéteres, tubos y drenajes fueron universalmente utilizadas en estos pacientes. (tabla y grafico No 5)
- La mortalidad de pacientes quienes desarrollan síndrome de disfunción multiorganica previo cirugía abdominal, es alta (81.5), a pesar del manejo de los mismos en una unidad de cuidados intensivos. (tabla y grafico No 6)

INTRODUCCION

El síndrome de disfunción multiorgánica secundario a sepsis, se define como la afección de diferentes órganos en un paciente agudo grave, y se reconocen dos patrones, primario (ocurre tempranamente en el curso de una enfermedad aguda y se le puede relacionar directamente con una lesión bien definida) y secundario (ocurre tardíamente y se atribuye a una respuesta hormonal e inflamatoria generalizada y que se vuelve persistente y autodestructiva). Este síndrome es actualmente la principal causa de muerte en las diferentes unidades de terapia intensiva quirúrgica, la cual tiene relación directa con la cantidad de órganos disfuncionales, esto se ha demostrado en diferentes estudios y que por otra parte también argumentan que la misma mortalidad va en relación directa con variables como la edad, duración y la presencia de patologías de base. Durante las dos últimas décadas, el aumento de las manipulaciones instrumentales (genitourinarias, respiratorias, cateterismos), la administración de perfusiones endovenosas, las intervenciones quirúrgicas cada vez más agresivas (prótesis, injertos intravasculares, trasplantes), la mayor supervivencia de los pacientes que padecen inmuno supresión por edad avanzada, enfermedad de base o tratamiento, ha llevado a un aumento progresivo de la incidencia de bacteriemias y síndrome de disfunción multiorgánica, principalmente a expensas de las de

origen intrahospitalario. A lo largo de los últimos 40 años, la prevalencia de muerte debida a sepsis en los países occidentales se ha multiplicado por diez. En la actualidad, en EE.UU. se producen 400.000 casos de sepsis anuales, que ocasionan alrededor de 200.000 shocks sépticos y 100.000 muertes. En Europa se registran entre 400.000-500.000 casos anuales, por lo que la incidencia de bacteriemias se sitúa entre 5 y 30 episodios por cada 1.000 ingresos y la mortalidad directamente relacionada se aproximan al 20% de los casos. En las unidades de cuidados intensivos aproximadamente el 40% de los pacientes desarrollarán sepsis con una mortalidad cercana al 50% frente al 16% de los pacientes sin sepsis. La presencia de microorganismos viables en el torrente circulatorio (bacteriemia) puede ser transitoria y auto limitarse, gracias a los mecanismos de defensa del organismo, o bien puede persistir y evolucionar produciendo una serie de manifestaciones clínicas que reflejan la gravedad de esta situación (sepsis, shock séptico) y pueden conducir a la muerte del paciente si no se instaura de forma rápida un tratamiento adecuado. Por otra parte, la patología de la cavidad abdominal y por ende los procesos que deben resolverse por vía quirúrgica, se refiere a una gran gama de los mismos y debido a ello las complicaciones que de ellas se derivan son extensas en número y complejidad, y las más graves pueden progresar a SDMO y/o Sepsis.

En Guatemala, no se cuenta con estadísticas o investigaciones, que reflejen de manera contundente, la Incidencia de Sepsis y Síndrome de Disfunción Multiorgánica en Pacientes, Post Cirugía Abdominal y que describa de manera objetiva el comportamiento clínico de Sepsis Y Síndrome De Disfunción Multiorgánica en los mismos. La investigación consta de un estudio descriptivo retrospectivo acerca del comportamiento clínico de pacientes post cirugía abdominal y que posteriormente desarrollaron síndrome de disfunción multiorganica, en la misma se revisaron los expedientes médicos de pacientes que ingresaron a la unidad de terapia intensiva del HGEC del IGSS, post cirugía abdominal, en un periodo comprendido desde el 2 de enero de 2002 al 2 de enero de 2007. No hubo distinción entre ambos sexos, la edad comprendida entre 15 – 65 años, post cirugía abdominal y que posteriormente desarrollaron síndrome de disfunción multiorganica.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

A lo largo de los últimos cuarenta años, la prevalencia de muerte debida a sepsis en los países occidentales se ha multiplicado por diez, en la actualidad en EEUU se producen 400000 casos nuevos de Sepsis anuales que ocasionan alrededor de 200000 shock sépticos y 100000 muertes, en Europa se producen de 400000 a 500000 casos anuales y la incidencia reportada de bacteriemias se sitúa entre 5 a 30 por 1000 ingresos y la mortalidad directamente relacionada se aproxima al 20% de los casos. En las unidades de cuidados intensivos aproximadamente el 40% de los pacientes desarrollan sepsis con una mortalidad cercana al 50% frente al 16% de los pacientes que no desarrollan sepsis. (1). Por ello que uno de los mayores retos que enfrenta un médico en una Unidad de Cuidados Intensivos es la falla multiorgánica ya que es un síndrome con una oscura etiopatogenia multifactorial, un cuadro clínico variado, medios diagnósticos tempranos escasos, con una mortalidad muy alta y hasta ahora, sin un tratamiento específico, lo que no escapa a nuestro medio (3). Por otro lado esta descrito que la incidencia de síndrome de disfunción multiorgánica ha disminuido en los últimos años del 56,8 % en las unidades de cuidados intensivos polivalentes al 2-25 % (4), sin

embargo es nuestra realidad que las unidades de terapia intensiva con que se cuentan carecen de muchas características para alcanzar esa denominación. Como causa de muerte, el síndrome de disfunción multiorgánica se señala en el 13,8 % de pacientes sometidos a transplantes cardíacos (4); en el 19 % de casos con pancreatitis necrotizante infecciosa; de 2,4 a 11 % en cirugía de aorta torácica y del 29 al 54 % en politraumatizados, existiendo un predominio en los subgrupos poblacionales de ancianos, cirugía emergente, cirugía de abdomen séptico y poli trauma (4). También se asocia a esta mortalidad, según el órgano o sistema afectado; así se reporta de la siguiente manera: Sistema nervioso 87,2 %, renal 84,6 a 78,6 %, hematológico 78,8 %, respiratorio 65,5 a 78,6 %, hígado 77,8 % y cardiovascular 77,2 %(3). Sin embargo en el país no se cuenta con datos estadísticos tan específicos. Se debe añadir, que además de la alta morbi mortalidad del síndrome de disfunción multiorgánica; hay un deterioro a largo plazo de la calidad de vida. Algunos estudios revelaron que los pacientes con síndrome de disfunción multiorgánica, un año después de su egreso hospitalario, tienen menos energía, movilidad física y reacciones emocionales; y más limitaciones en el trabajo del hogar, pasatiempos y vida sexual que los pacientes que no sufren el síndrome. Por otra parte, la patología de la cavidad abdominal y por ende los procesos que deben resolverse por

via quirúrgica, se refieren a una amplia gama de los mismos y debido a las complicaciones que de ella derivan son extensas en número y complejidad y las más graves pueden progresar a sepsis y SDMO (5).

Es por ello que se decide realizar la investigación, que busca describir la presentación de síndrome de disfunción multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal y el comportamiento clínico de los mismos, y determinar la evolución de los mismos en el HGEC del IGSS; y de esta manera coadyuvar al entendimiento y en todo sentido del síndrome, con datos que correspondan a nuestra realidad nacional.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

GENERAL:

- Determinar el comportamiento clínico más frecuente de pacientes con Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica post cirugía abdominal en la unidad de cuidados Intensivos del Hospital General de enfermedad Común del IGSS

ESPECIFICOS:

- Determinar la incidencia de Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal, según edad y género en la unidad de cuidados Intensivos del Hospital, General de enfermedad Común del IGSS.
- Describir las manifestaciones clínicas, en pacientes con Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal
- Determinar la presencia de factores de riesgo que pudieran llevar a la presentación de Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica en pacientes post cirugía abdominal

- Establecer la morbimortalidad de pacientes con Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica post cirugía abdominal en la unidad de cuidados Intensivos del Hospital General de enfermedad Común del IGSS

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Material

Archivos médicos de pacientes con ingreso a la unidad de cuidados intensivos y con diagnóstico de Sepsis y Síndrome de disfunción Multiorgánica post cirugía abdominal.

Universo

Pacientes con Sepsis Y Síndrome De Disfunción Multiorgánica, Post Cirugía Abdominal tratados en la Unidad De Cuidados Intensivos Del Hospital General De Enfermedad Común Del IGSS, En un periodo de tiempo comprendido entre el 2 de enero de 2002 al 2 de enero De 2007.

Tipo de Estudio

Descriptivo-Retrospectivo

Criterios de Inclusión

Pacientes de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 15 a 65 años, que hayan sido sometidos a cirugía abdominal y posteriormente presentado Sepsis Y/O Síndrome De Disfunción Multiorgánica, diagnosticado al presentado de dos a cinco de los siguientes criterios:

1. Pulmones: Necesidad de ventilación asistida. Pao₂, relación de la Fio₂ menor que 300 mm Hg durante 24 horas
2. Cardiovascular: Necesidad de fármacos inotrópicos para mantener una perfusión tisular adecuada o IC menor que 2.5 L/min/m²
3. Riñones: Cr mayor de 3 mg/dl, durante 2 días consecutivos o necesidad de reemplazo renal.
4. Hígado: Bilirrubina mayor de 3 mg/dl durante 2 días consecutivos o tiempo de protrombina mayor de 1.5 por control.
5. Nutrición: Reducción del 10% de masa magra, albúmina menor de 2 gr./dl o recuento de linfocitos totales menor de 1000/mm³
6. SNC: Escala de coma de Glasgow menor de 10 sin sedación
7. Coagulación: Recuento de plaquetas en menos de 50,000 mm³, fibrinógeno menor de 100 mg/dl o necesidad de reposición de factores
8. Defensas del huésped: Recuento leucocitario menor de 1000/mm³ o infección invasora incluida bacteriemia.

Y que hayan recibido tratamiento en la Unidad De Cuidados Intensivos Del Hospital General De Enfermedad Común Del

IGSS, En un periodo de tiempo comprendido entre el 2 de enero de 2002 al 2 de enero De 2007.

Criterios de Exclusión

Todo aquel paciente que no presente diagnóstico de Síndrome de Disfunción Multiorgánica, luego de cirugía abdominal. Esto excluye a todos aquellos pacientes quirúrgicos sin sepsis o síndrome de disfunción multiorgánica como también a los pacientes que presenten este ultimo diagnóstico pero que no hayan sido sometidos a cirugía abdominal.

Limitantes de la Investigación:

- No existe en la unidad de cuidados intensivos un protocolo de manejo de pacientes quirúrgicos con síndrome de disfunción multiorganica, por lo que ocasiono dificultades a la hora de identificar pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.
- En el transcurso de la recolección de datos, la unidad de archivo fue trasladada a la unidad de consulta externa La Autonomía, por lo que ocasiono también complicaciones para revisar los expedientes médicos.

Proceso de Investigación

- Se elabora protocolo de investigación.
- Se solicita permiso a Dirección de HGEC del IGGS, para la realización del estudio
- Se solicita permiso a Jefatura de Archivo para tener acceso a expedientes médicos
- Mediante boleta de recolección de datos se recava información de los expedientes de pacientes que cumplan con criterios de inclusión:
 - Se revisarán primero, los libros de ingresos y egresos, en busca de los pacientes que hayan sido intervenidos de cirugía abdominal y que hayan estado ingresados en el UTI del HGEC.
 - Posteriormente se revisaran los expedientes médicos seleccionados en busca de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.
- Se tabulan y analizan los datos.
- Se elabora y presenta informe final.

Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Sepsis	<p style="text-align: center;">SRI</p> <p>S debido a una infección. Requiere la presencia de dos o más criterios de SRIS y deberse a infección. Por ello se define como un SIRS en asociación a un proceso infeccioso confir-</p>	<p style="text-align: center;">SRIS</p> <p>debido a una infección. Requiere la presencia de dos o más criterios de SRIS y deberse a infección. Por ello se define como un SIRS en asociación a un proceso infeccioso confirmado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausente. • Presente. 	<p>BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</p>

	mado.			
Síndrome de disfunción multi-orgánica	Afección de diferentes órganos en un paciente agudo grave, en el que la homeostasis sólo puede mantenerse mediante intervención médica. Se trata de un patrón de signos y síntomas progresivos, que condu-	Afección de diferentes órganos en un paciente agudo grave, en el que la homeostasis sólo puede mantenerse mediante intervención médica. Se trata de un patrón de signos y síntomas progresivos, que conduce a la insuficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Ausente. • Presente. 	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	ce a la insuficiencia orgánica.	orgánica.		
Manifestaciones Clínicas	Complejo de signos y síntomas provocados por una causa común o que aparecen, en combinación, para presentar el cuadro clínico de una enfermedad o anomalía hereditaria.	Para fines de investigación serán tomados aquellos signos i síntomas directamente relacionados con el síndrome de disfunción multiorgánica y con el shock séptico, como: alteración del estado de alerta mental, presión arterial disminuida,	<ul style="list-style-type: none"> • Ausente. • Presente. 	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

		taquicardia, taquipnea y oliguria, extremidades pálidas y frías con cianosis periférica y aspecto moteado de la piel. Al progresar el cuadro, el fracaso multiorgánico afecta a los riñones, los pulmones y el hígado, y puede aparecer coagulación intravascular diseminada		
--	--	--	--	--

		<p>(CID) e insuficiencia cardíaca, por lo que serán tomados también criterios diagnósticos de una disfunción de orgánica significativa:</p> <p>Pulmones: Necesidad de ventilación asistida. Pao₂, relación de la Fio₂ menor que 300 mm Hg durante 24 horas</p> <p>Cardiovascular: Necesidad</p>		
--	--	---	--	--

		<p>dad de fármacos inotrópicos para mantener una perfusión tisular adecuada o IC menor que 2.5 L/min/m²</p> <p>Riñones: Cr mayor de 3 mg/dl, durante 2 días consecutivos o necesidad de reemplazo renal.</p> <p>Hígado: Bilirrubina mayor de 3 mg/dl durante 2 días consecutivos</p>		
--	--	---	--	--

		<p>o tiempo de protrombina mayor de 1.5 por control.</p> <p>Nutrición:</p> <p>Reducción del 10% de masa magra, albúmina menor de 2 gr./dl o recuento de linfocitos totales menor de 1000/mm³</p> <p>SNC: Escala de coma de Glasgow menor de 10 sin sedación</p> <p>Coagulación:</p> <p>Recuento de plaquetas en</p>		
--	--	--	--	--

		<p>menos de 50,000 mm³, fibrinógeno menor de 100 mg/dl o necesidad de reposición de factores</p> <p>Defensas del huésped:</p> <p>Recuento leucocitario menor de 1000/mm³ o infección invasora incluida bacteriemia.</p>		
Factores de Riesgo	Son todos aquellos factores, alteraciones o	Entre los factores pre-disponentes al shock séptico se	<ul style="list-style-type: none"> • Au-sen-te. • Pre-sen- 	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	<p>fenómenos que aumentan la probabilidad de una pérdida derivada de algún peligro que puede producir lesión o enfermedad.</p>	<p>encuentran la diabetes mellitus, cirrosis, estados leucopénicos, administración de fármacos citotóxicos, infección previa de los tractos urinario, biliar o gastrointestinal, inserción de dispositivos como catéteres, tubos de drenaje y otros materiales extraños, y trata-</p>	<p>te.</p>	
--	---	---	------------	--

		<p>miento previo con antibióticos, corticosteroides o ventilación mecánica, recién nacidos, individuos >35 años, mujeres embarazadas. Por lo que la presencia de los mismos será medida en la investigación</p>		
Morbi-mortalidad	Método estadístico que relaciona el número de complicaciones	Para fines de investigación, será determinada la tasa de morbilidad	Tasa de Morbilidad = %. Tasa de Mortalidad = %.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	<p>ciones y muertes relacionadas a un trastorno en particular con el de todas las complicaciones y muertes dentro del mismo grupo de población durante el mismo período de tiempo.</p>	<p>dad y mortalidad por separado usando las siguientes formulas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Morbilidad: $\frac{\text{No de complicaciones}}{\text{No de pacientes}} * 100.$ 2. Mortalidad: $\frac{\text{No de muertes}}{\text{No de pacientes}} * 100.$ 	<p>lidad = %</p>	
--	--	--	------------------	--

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Boleta de Recolección de datos:	
Datos Generales:	
• Edad	
• Sexo	
• Afiliación	
2. Diagnóstico:	
•	Sepsis
•	Síndrome de
•	Otro
Manifestaciones clínicas	
•	Alteración del
•	Presión arte-
•	Taquicardia
•	Taquipnea
•	Oliguria
•	Extremidades
	periférica y aspecto moteado de la piel si no
•	Otros
Criterios Diagnósticos	
•	Pulmones:
•	Cardiovascu-
Inotrópicos	si no

•	Riñones: Cr
•	Hígado: Bili-
•	Protrombina
•	Nutrición:
Reducción del 10% de masa magra	si no
No albúmina menor de 2 gr/dl:	si no
Recuento de linfocitos totales menor de	
1000/mm ³ :	si no
•	SNC: Escala
de Glasgow menor de 10 sin	
Sedación	si no
•	Coagulación:
Recuento de plaquetas en menos de	
50,000 mm ³ , fibrinógeno menor de 100 mg/dl o necesi-	
dad de reposición de factores:	si no
•	Defensas del
huésped: Recuento leucocitario menor de 1000/mm ³ o	
infección invasora incluida bacteriemia	
	si no
5. Factores de Riesgo	
•	Diabetes me-

•	Cirrosis
•	Estados leu-
•	Administra-
•	Infección
•	Infección bi-
•	Infección
•	Catéteres, tu-
•	Tratamiento previo con antibióticos, corticosteroides o ventilación mecánica
•	Otros
Tratamiento	
•	Médico
•	Quirúrgico
•	Ambos
Morbilidad	
•	Descripción
Mortalidad:	si no
Necropsia	si no

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

TABLA No 1

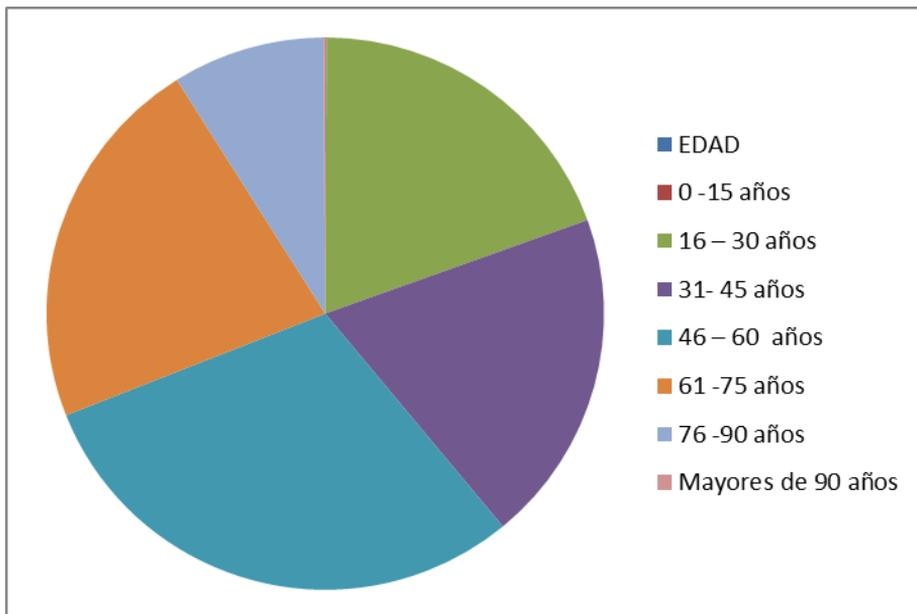
EDADES DE PACIENTES

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 -15 años	1	0.7
16 – 30 años	250	19.4
31- 45 años	251	19.5
46 – 60 años	386	29.9
61 -75 años	284	22.06
76 -90 años	114	7.7
Mayores de 90 años	1	0.7
TOTAL	1287	100

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICA No 1

EDAD DE LOS PACIENTES



Fuente: Boleta de recolección de datos, Tabla No. 1

TABLA No 2

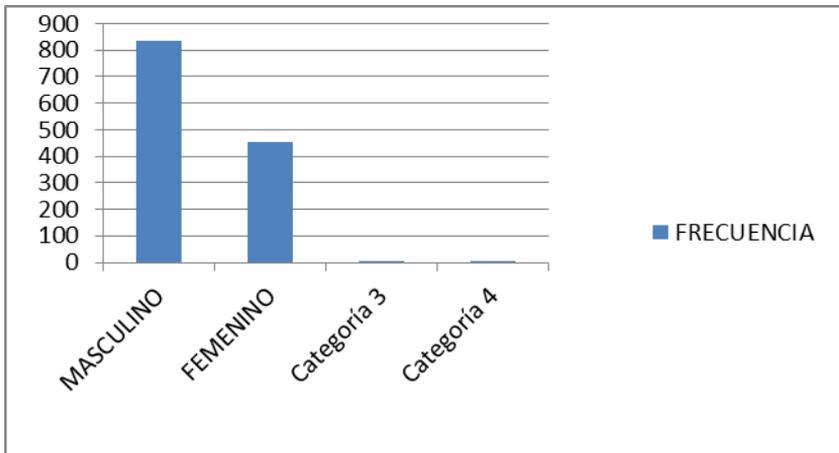
SEXO DE PACIENTES

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	834	64.8
FEMENINO	453	35.2
TOTAL	1287	100

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICO No 2

SEXO DE LOS PACIENTES



Fuente: Boleta de recolección de datos, Tabla No. 2

TABLA No 3

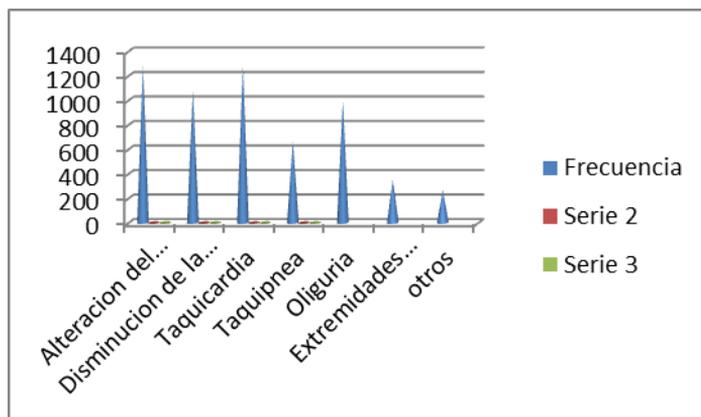
MANIFESTACIONES CLINICAS

Manifestaciones	Frecuencia	Porcentaje
Alteración del estado de alerta	1287	100
Disminución de la Presión Arterial	1089	84.61
Taquicardia	1287	100
Taquipnea	662	51.53
Oliguria	998	77.54
Extremidades pálidas, cianosis o piel moteada	350	27.19
Otros	263	20.43

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICA No 3

MANIFESTACIONES CLÍNICAS



Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No 4

CRITERIOS DIAGNOSTICOS

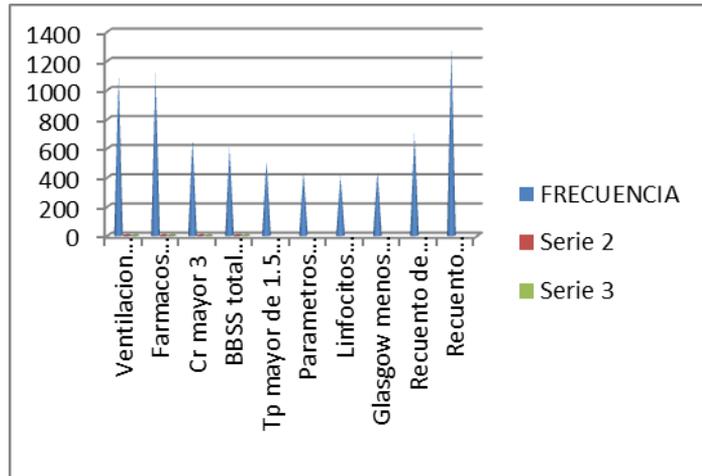
CRITERIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ventilación asistida	1100	85.47
Fármacos Inotrópicos	1112	86.40
Cr mayor 3	660	51.28
BBSS total mayor 3	605	47.0
Tp mayor de 1.5 por control	510	39.62

Parámetros Nutricionales	435	33.79
Linfocitos totales menos de 1000 x mm³	410	31.85
Glasgow menos 10, sin sedación	445	34.57
Recuento de plaquetas menor de 50000	700	54.39
Recuento leucocitario menor de 1000 o infección	1287	100

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICO 4

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS



Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No 5

FACTORES DE RIESGO

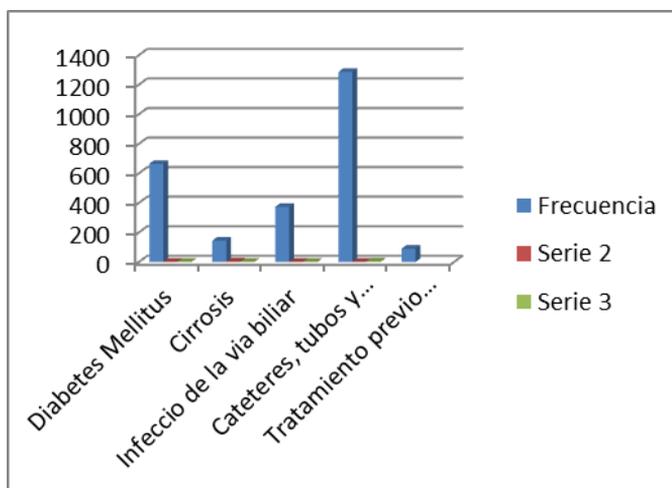
Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	665	51.67
Cirrosis	145	11.26
Infección de la	374	29.05

vía biliar		
Catéteres, tubos y drenajes	1287	100
Tratamiento previo con esteroides. ATB. Vm	90	6.99

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICO No 5

FACTORES DE RIESGO



Fuente: Boleta de recolección de datos

TABLA No 6

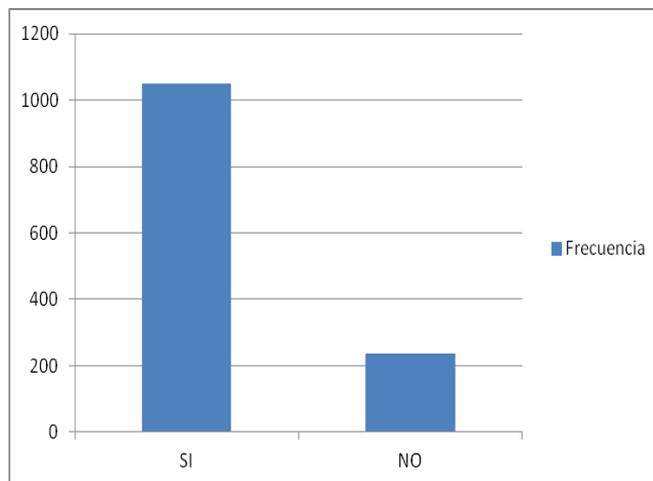
MORTALIDAD

Mortalidad	Frecuencia	%
SI	1050	81.58
NO	237	18.42

Fuente: Información de campo, Hospital General de Enfermedad común del IGSS.

GRAFICO No 6

MORTALIDAD



Fuente: Boleta de recolección de datos

CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al evaluar los resultados que arrojaron los datos recabados durante la investigación, se evidencio que hay una tendencia marcada al desarrollo de sepsis y síndrome de disfunción multiorganica en pacientes de edad avanzada, lo que recalca la necesidad de instaurar medidas profilácticas en pacientes de este grupo etáreo previo a la realización de una cirugía abdominal. Por otro lado, la mayoría de pacientes han sido del género masculino, probablemente secundario a que el mayor porcentaje de consultantes al IGSS, son hombres, sin embargo cabe mencionar que actualmente esta diferenciación no es ya tan marcada; de las manifestaciones clínicas, las más frecuentemente descritas, son alteración del estado de alerta y taquicardia, que de la evaluación clínica es lo más evidente y esto probablemente haga que no se evalúen y no describan las manifestaciones que requieran un examen físico más minucioso y estudios de laboratorio que no son de rutina o frecuentemente utilizados , lo mismo sucede con los criterios diagnósticos, que fueron descritos con mayor frecuencia la utilización de fármacos inotrópicos como también de ventilación mecánica. Se evidencio también que hay factores de riesgo que influyen firmemente en el desarrollo de sepsis y síndrome de disfunción

multiorganica como cirrosis, colangitis y diabetes mellitus, interpretándose como que los pacientes que sufren de las patologías descritas tienen ya un agresor crónico o agudo que ha disminuido su respuesta inflamatoria sistémica y esto coadyuva a la aparición del síndrome, esto también tiene como consecuencia la alta mortalidad de pacientes luego del desarrollo del mismo.

Lo anterior evidencia la necesidad de protocolizar el manejo de pacientes que se vayan a someter a cirugía abdominal de cualquier tipo, la necesidad de realizar estudios mas específicos en este ámbito y maximizar la atención de pacientes de edad avanzada con factores de riesgo.

CONCLUSIONES

1. Hay tendencia marcada de los pacientes de edad avanzada a desarrollar síndrome de disfunción multiorgánica, luego de una cirugía abdominal. Iniciando su presentación mas frecuente a partir de los 46 años (tabla y grafica No 1).
2. La mayoría de pacientes que desarrollo síndrome de disfunción multiorganica luego de cirugía abdominal, fueron del sexo masculino 64.8 vrs 35.2 (tabla y grafica No 2)
3. De las manifestaciones clínicas, todos los pacientes cursaron con alteración del estado de alerta y taquicardia siendo estas las manifestaciones clínicas más frecuentes. (tabla y grafica No 3)
4. De los criterios diagnósticos, todos los pacientes presentaron recuento leucocitario menor de 1000 o se diagnostico infección por cultivo, luego de esto, la utilización de fármacos inotrópicos y ventilación mecánica fueron los criterios más utilizados para el diagnostico (85.4 % y 86.4 respectivamente) de síndrome de disfunción multiorganica luego de cirugía abdominal. (tabla y grafica No 4)

5. Descritos como factores de riesgo para el desarrollo de síndrome de disfunción multiorganica luego de una cirugía abdominal se encuentran: diabetes mellitus (51.67), cirrosis hepática (11.6), de los cuales la presencia de catéteres, tubos y drenajes fueron universalmente utilizados en estos pacientes. (tabla y grafico No 5)
6. La mortalidad de pacientes quienes desarrollan síndrome de disfunción multiorganica previo cirugía abdominal, es alta (81.5), a pesar del manejo de los mismos en una unidad de cuidados intensivos. (tabla y grafico No 6)

RECOMENDACIONES

- Elaborar un protocolo de manejo de pacientes que desarrollen Síndrome de Disfunción Multiorganica post cirugía abdominal, con el fin de disminuir la mortalidad en el Hospital General de Enfermedades.
- Maximizar el manejo preoperatorio de pacientes con factores de riesgo y de edad avanzada previo realizar cirugía abdominal de cualquier tipo, esto también disminuiría la mortalidad de los mismos, y por ende la general.
- Realizar investigaciones mas especificas. Que aborden de manera mas exacta problemas múltiples que no fueron abordados en el presente estudio.
- Gestionar la implementación de unidades de cuidados intensivos polivalentes que aseguren la atención mas especializada posible a pacientes que desarrollen el Síndrome.

BIBLIOGRAFÍA

- **Cabrera Roisell P Hurtado de <mendoza Ashat J. Montero Gonzales T. Alvarez Santana**
Principales Características del Daño Múltiple de Organos Diagnosticado al emplear un sistema de Puntuacion.
Revista Cubana Med Milit
La Habana, Cuba. 2003.
- **Dougnac L. Alberto. Disfunción y Falla Orgánica Múltiple.** **Escuela de Medicina. Buenos Aires – Argentina 2003**
escue-
la.med.puc.cl/paginas/publicaciones/MedicinalIntensiva/Disfuncion.html – 22
- **Gayral Douchez, Santos**
La disfunción Orgánica Múltiple. Un síndrome de relevancia en nuestra práctica.
Revista Electrónica de Biomedicina
Mayo – agosto 2005
- **Garcia Mendive, Humberto. Cabrera Saíenz, Bruno.**

Estudio de la Cinética de las Citoquinas en Sepsis Grave y su Relación con Mortalidad por disfunción orgánica.

Revista Medica de Chile. Volumen 129. Abril 2002.

- **Gonzalez, Carlos M. Rodríguez Salgueiro, Fausto. Definiciones de los Términos Bacteriemia, Sepsis, Sepsis Severa, Shock Séptico, y Otros Trastornos Relacionados. www. Medical CRITERIA. Com. Buenos Aires – Argentina. 2005.**
- **Hall, Schmidt, Wood. Cuidados Intensivos Segunda Edición. McGraw- Hill Interamericana**
- **Harrison. Principios de Medicina Interna. Insuficiencia de Múltiples Órganos y Sistemas 16ava edición. Harrison Online 2006. México DF. 2001.**
- **Morlan Hernández k. Santos García j. Gonzáles. Paredes Rodriguez CM. Rodriguez Salgueiro F. Garcia Mondive. B Saenz Cabrera H. Falla Multiorgánica. Acercamiento al tema, Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba. 1999.**

- **Morbimortalidad por Disfunción Orgánica Múltiple en niños gravemente enfermos. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y terapia intensiva.**

Volumen 16. No 1. Enero – Febrero 2002.

- **Villavicencio, Rafael DISFUNCION ORGANICA MULTIPLE. Bogotá Colombia, 2005.**

www.scare.org.co/.../articulos/1997/vol_4/HTML/Disfuncion%20organica%multiple%20segunda%20parte.htm-51k-

PERMISO DEL AUTOR

EL AUTOR CONCEDE PERMISO PARA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIALMENTE Y POR CUALQUIER MEDIO LA TESIS TITULADA :

SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA

ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPRECTIVO ACERCA DE LA INCIDENCIA Y MANEJO DE PACIENTES CON SEPSIS Y SINDROME DE DISFUNCION MULTIORGANICA, POST CIRUGIA ABDOMINAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL.

EN UN PERIDO DE TIEMPO COMPRENDIDO ENTRE EL 2 DE ENERO DE 2002 AL 2 DE ENERO DE 2007.

PARA PROPOSITOS DE CONSULTA ACADEMICA.

SIN EMBARGO QUEDAN RESERVADOS LOS DERECHOS DE AUTOR QUE CONFIEREN LA LEY, CUANDO SEA POR CUALQUIER OTRO MOTIVO DIFERENTE AL QUE SE SEÑALA LO QUE CONDUZCA A SU REPRODUCCION O COMERCIALIZACION TOTAL O PARCIAL