

11217  
105

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

209



*DM*

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 3  
Centro Médico La Raza

PREVENCION DE FALLA ORGANICA MULTIPLE  
EN GINECO OBSTETRICIA.

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A :  
DR. ROLANDO MACEDO GARCIA



Asesor: Dr. Roberto Orozco Guzmán  
Colaboradores: Dr. Jorge Fuentes León Dr. Alvaro Sevilla y Ruiz

México, D

**F. TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1988



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.

## INDICE

	Páginas.
Introducción	1
Objetivo	2
Antecedentes Científicos	3
Planteamiento del Problema	6
Hipótesis	7
Material de Trabajo	8
Métodos	9
Resultados	10
Gráficas	17
Discusión	23
Conclusiones	24
Sugerencias	25
Bibliografía	26

## PREVENCION DE FALLA ORGANICA MULTIPLE EN GINECO OBSTETRICIA

### INTRODUCCION

Durante los dos últimos años, se ha observado que un determinado número de pacientes atendidas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Gineco Obstetricia Número 3 Centro Médico la Raza, han presentado un estado crítico secundario a lesiones u operaciones de interés, que motivaron situaciones críticas iniciales rápidamente corregidas gracias al tratamiento intensivo; posterior al cual las pacientes pasaron por un breve y variable período de "bienestar", para enseguida presentar manifestaciones de afección ó complicaciones progresivas que involucraron a diversos órganos de la economía.

Esta secuencia de alteraciones en el funcionamiento orgánico se denomina a partir de la década pasada FALLA ORGANICA MULTIPLE.

Por supuesto que en el pasado, este síndrome debió haber estado presente en la gran variedad de situaciones críticas propias de este nivel; sin embargo en lo pasado la insuficiencia de un solo sistema u órgano; como riñón, pulmones ó hígado, en sí era mortal y quizá debido a la falta de un tratamiento intensivo no fuera posible contemplar la corrección temprana de la falla primaria con el fin de romper el círculo vicioso, en alguno de sus eslabonos y permitir que la paciente sobreviviera.

Señalar algunas consideraciones sobre la naturaleza y prevención de este síndrome constituye nuestra intención en el presente trabajo.

## OBJETIVO

Considerando que la falla orgánica múltiple es responsable de un incremento significativo en el costo de paciente, así como de sus días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos; además de la significativa repercusión en lo familiar y en lo social; nos proponemos, aún a sabiendas de que no existe un acuerdo general acerca de la etiología definitiva de este síndrome señalar algunos factores relacionados con su etiopatogenia y emitir algunas consideraciones útiles en su prevención.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La insuficiencia de múltiples órganos o sistemas es un síndrome que pue  
de surgir en pacientes después de lesión u operaciones, y suele ser mortal.

Este síndrome que se definió hace unos cuantos años, puede afectar a su  
jetos previamente sanos que sufren un estado crítico que los lleva al desarrr  
llo secuencial de alteraciones en el funcionamiento orgánico; tal progresión  
en dichas alteraciones, se ha denominado desde la década pasada como falla --  
orgánica múltiple ( 2,10).

Se ha descrito también como una alteración compleja, asociada con fre--  
cuencia a procesos sépticos graves, cuya causa es una situación de desarreglo  
metabólico - nutricional y que puede presentarse de manera muy variada, invo-  
lucrando insuficiencias como la cardiorespiratoria, renal, hepática, encefáli-  
ca, la diátesis hemorrágica, la depresión inmune y tardíamente la sépsis y la  
mal nutrición ( 3, 1 ).

BAUEE definió combinaciones particularmente letales de estas fallas, ta  
les como la insuficiencia respiratoria asociada a falla renal, en donde la so  
brecarga de volumen afecta a los pulmones y por otro lado no es posible que -  
la elimine el riñón; la asociación entre falla respiratoria y la metabólica -  
nutricional, las cuales forman un círculo vicioso en donde la segunda impide  
la corrección de la primera y por último la combinación entre la insuficien--  
cia respiratoria, peritonitis y falla cardíaca, en las cuales las secuencias  
de los eventos mencionados sigue su curso irremediable, no obstante la admi--  
nistración de las medidas correctivas efectuadas ( 4 ).

EISEMAN identifica tres causas principales en la falla orgánica multi-  
ple:

1.- Un agente agresor mayor que puede ser de tipo traumático ó quirúrgico en donde se combinan muchas veces una hipotensión arterial transitoria con hemorragia y multitransfusión sanguínea.

2.- Un error de apreciación clinica ó bien una falla en el tratamiento quirurgico, las que constituyen en la actualidad la condición más común para el desarrollo de la falla multinistémica.

3.- La infección, de localización variable, pero habitualmente de gran severidad, producida con frecuencia por germen hospitalarios del grupo de los gram negativos ( 6, 7, 9 y 11 ).

El reconocimiento del contexto y circunstancias en que surge la insuficiencia múltiple ó secuencial de órganos, permite la corrección temprana de la falla primaria y sus consecuencias, por lo que a lo aseverado por eiseman se ha procurado agregar las siguientes criterios de interés, asumiendo en los mismos un enfoque prospectivo del problema:

A.- Evaluación Preoperatoria de la función de cada órgano, específicamente para cuantificar los límites ó eslabones débiles de cada uno de ellos, antes de un método " electivo " ó una operación urgente.

B.- Mejorar la función de cada órgano en el preoperatorio, siempre que sea posible por un tratamiento preciso ó retardo de algunas operaciones urgentes ó electivas, en tanto se llevan a cabo las medidas de sosten.

C.- El sosten adecuado y preciso durante la operación, por vigilancia instrumental de los órganos y su actividad, además de las simples mediciones de la secreción de orina y presión arterial.

D.- Esforzarse por practicar una operación lo más concisa posible, con métodos a prueba de errores, vigilando la eliminación de peligros potenciales tales como: espacios muertos, cúmulos de líquido y sangre, tejidos necróticos etc., etc.

E.- Adecuada asistencia Post operatoria, anticipando la posibilidad de " falla " ó insuficiencia de un órgano en diversos contextos, e incluir el es tudio de las interrelaciones y dependencias entre sistemas y órganos (2, 5, 8).



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Gineco-Obstetricia existe patologia severa que puede llevar a un estado crítico a una paciente y condicionar una falla orgánica multiple, que a su vez puede llevar a la muerte en un elevado porcentaje de los casos.

El reconocimiento oportuno de esta entidad y su manejo adeudo podría im pedir este desenlace.

Así mismo el análisis causal de la falla podría sentar las bases de su prevención.

## HIPOTESIS

H0. La falla orgánica múltiple no tiene un factor determinante inicial.

H1. La falla orgánica múltiple se inicia en el 80% de los casos por un factor específico.

H0. No se pueden definir acciones en la prevención de falla orgánica -- múltiple.

H1. Si se pueden definir acciones en la prevención de falla orgánica -- múltiple.

## MATERIAL DE TRABAJO

Se analizaron en forma retrospectiva, un total de 75 expedientes ( 63 - correspondientes al Comité de Mortalidad de Nuestra Unidad ); logrando integrar una población final de 18 pacientes que requirieron de manejo en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos durante los años de 1986 a 1987 y en las cuales fué posible fundamentar el diagnóstico de falla orgánica múltiple, en base -- generalmente al antecedente de haber presentado complicaciones en su estado - grávido puerperal o bien secundario al tratamiento médico ó quirúrgico y que las llevaron a presentar " falla " en dos o más órganos ó sistemas.

## METODO

De cada paciente que llenó los criterios de inclusión previamente mencionados; se analizó lo siguiente:

- 1.- Condiciones clinicas previas al establecimiento de falla orgánica - múltiple.
- 2.- Principal factor ó elemento " agresivo " que desencadeno el problema.
- 3.- Secuencia en la afectación y " falla " de cada órgano ó sistema.
- 4.- Manifestación clinica y paraclinica de cada " falla " en particular.
- 5.- Criterios terapeuticos.
- 6.- Secuelas resultantes del problema.
- 7.- Análisis de la morbi-mortalidad resultante.

## RESULTADOS

### 1.- Condiciones Clínicas Previas.

Se encontró que del total de 18 pacientes que integró nuestra población en estudio, todos ellos eran previamente SANAS al establecimiento de la " familia "; que su edad promedio fué de 28.9 años y que sus antecedentes gineco - obstetricos podrian inscribirse en el marco común de nuestra población derechohabiente.

Se encontró que un 63 % de los casos fué en relación con complicaciones quirurgicas y que habian sido intervenidas inicialmente fuera de nuestra Unidad.

VER FIGURA No. 1

## 2.- Principal Factor ó Elemento " Agresivo " .

Encontramos que en la mitad de los casos la coagulación intravascular -  
deseminada secundaria a pre eclampsia ó eclampsia, llegó a constituir el pun-  
to de partida para la instalación de falla orgánica múltiple.

La hipovolemia secundaria al antecedente generalmente de sangrado pro-  
fuso transoperatorio estuvo presente en el 33.3 % y finalmente la sepsis fue  
responsable en el 16.7 % de los casos.

VER FIGURA No. 2

### 3.- Secuencia en la afectación y falla de cada órgano ó sistema.

La incidencia de insuficiencia de órganos aislados se esquematiza en la figura número 3, aunque se señala que, constituyendo la falla orgánica múltiple, un universo variado y dinámico, unicamente pudo establecerse que el sistema de coagulación, el hígado y el riñón fueron los que primero denotaron -- alteraciones clínicas ó paraclínicas y que es de considerar que el resto de los órganos de la economía pasan por un estado " estacionario " ó compensatorio al problema.

Sin embargo el investigar la secuencia de afectación, puede señalar el primer eslabón afectado y como, posteriormente se comentará, ser la piedra de toque en el tratamiento y prevención de la falla orgánica múltiple.

4.- Manifestaciones clínicas y paraclínicas de cada falla en particular.

Coagulación	C.I.D.	Trombocitopenia Prolongación de T.P. y T.P.T. Hipofibrinogenemia Productos de degradación de la fibrina.
Hígado	Dolor en cuadrante superior derecho.	Hiperbilirrubinemia de más de 5 MG/DL.
Pulmón	Síndrome de sufrimiento respiratorio agudo.	Relación de la --- Pa O <sub>2</sub> /F <sub>i</sub> O <sub>2</sub> . Menor de 200 y requerimiento de PEEP mayor a 5 cm de H <sub>2</sub> O.
Riñón	Insuficiencia renal aguda oligúrica.	Diuresis menor de - 500 ml. en 24 horas.
S.N.C.	" Insuficiencia " neurológica primaria (disminución de la capacidad sensitiva (sensorio), coma ó ambos problemas).	



5.- El marco terapeutico utilizado en F.O.M. se sostuvo en los siguientes criterios.

- a) Prevención de la hipoxia  
Asistencia respiratoria mecánica con volumen ciclado; prefiriendo la intubación precóz, usando volúmenes periódicos de 10 a 15 ML/KG de peso corporal y manteniendola el tiempo que se requirió hasta corregir la falla.
- b) Prevención de la sobrehidratación  
Manteniendo un volumen urinario adecuado.
- c) Previniendo el exceso de sodio en la dieta y aporte parenteral.
- d) Evitando el microembolismo por multitransfusión en filtros adecuados y uso de sangre fresca.
- e) Administración oportuna de agentes inotrópicos en pacientes con síndrome de bajo gasto cardíaco.
- f) Administración de antácidos para control del P.H. gástrico.
- i) Antibioticoterapia en casos sépticos.
- j) Drenaje quirúrgico amplio de focos sépticos del cual quier localización.
- k) Soporte nutricional adecuado en calorías y proteínas por vía parenteral ó enteral.

**6.- Secuelas resultantes del problema,**

En el total de 18 pacientes 14 fallecieron y el 75 % de las 4 sobrevivientes están actualmente en tratamiento por insuficiencia renal crónica en el Hospital de Especialidades de éste Centro Médico.

VER FIGURA No. 4

7.- Análisis de la morbi-mortalidad resultante.

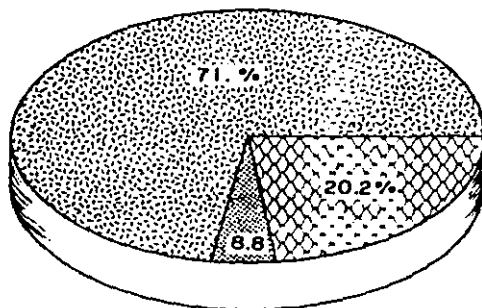
a) Causa principal de la muerte Coagulación intravascular diseminada.	
b) Muerte Obstetrica directa	13 pacientes
c) Responsabilidad profesional (por error diagnóstico ó tarapeutico)	6 pacientes
d) Responsabilidad institucional (por falta de sangre)	2 pacientes
e) Muerte previsible ANTES de su ingreso a la Unidad	12 pacientes
f) Muerte previsible al momento de ingresar a la Unidad	2 pacientes

\* Fuente: Archivo del Comité de  
Mortalidad.

**GRAFICAS**

FIGURA No.1

### ANTECEDENTES OBSTETRICOS



PARTO VAGINAL



CESAREA



ABORTO

Promedio Edad-Paciente : 28.9 años

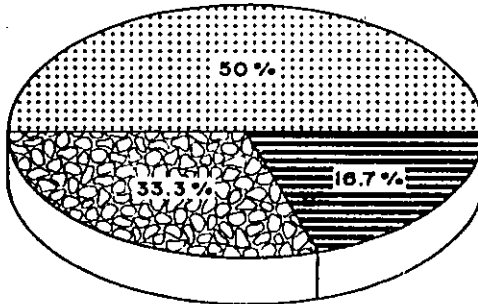
Promedio de Embarazos : 3.8




DR. MACEDO  
HGO J C.M.R.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FIGURA 2

PRINCIPAL FACTOR O ELEMENTO "AGRESIVO"  
QUE DESENCADENO LA F.O.M.

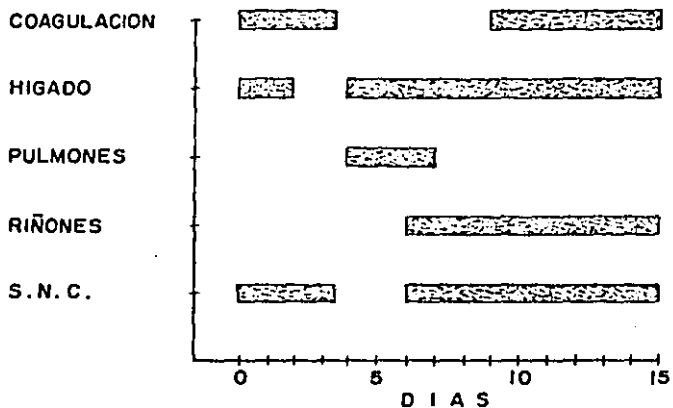


	C.I.D.	9 pacientes
	Hipovolemia	6 pacientes
	Sepsis	3 pacientes
<b>TOTAL</b>		<b>18 pacientes</b>

DR. MACEDO  
HGO 3 C.M.R.

FIGURA No. 3

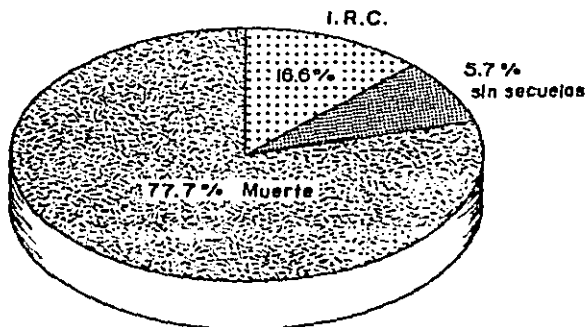
SECUENCIA EN LA AFECTACION Y FALLA DE  
CADA ORGANÓ Y SISTEMA



DR. MACEDO  
HGO 3 C.M.R.

FIGURA No. 4

SECUELAS RESULTANTES DE LA F.O.M.

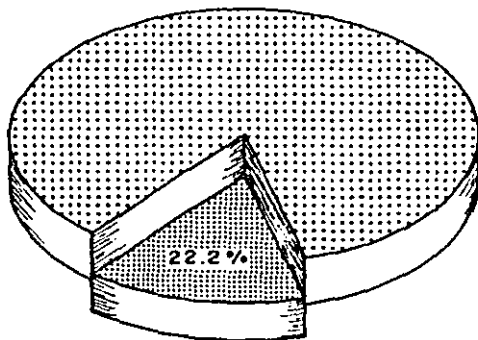


DEFUNCION EN 14 Pacientes  
SOBRE VIDA DE 4 Pacientes  
(I.R.C. EN 3 Pacientes  
Y SOLO UNA ACTUALMENTE SANA )


DR. MACEDO  
H803 C.M.R.



FIGURA No.5 MORTALIDAD MATERNA TOTAL  
Y FALLA ORGANICA MULTIPLE



 MORTALIDAD MATERNA TOTAL DE 1986-87 63 Por.

 POR FALLA ORGANICA MULTIPLE 14 Por.

DR. MACEDO  
NGO 3 C. M.R.

## DISCUSION

La falla orgánica múltiple fué responsable del 22.2 % de las defunciones ocurridas en nuestra Unidad, durante los años de 1986 - 1987 ( ver figura No. 5 ). Este porcentaje de mortalidad, es solo ligeramente por abajo en las fluctuaciones de mortalidad por F.O.M. que se reportan en las principales Unidades de Cuidados Intensivos de Hospitales Mono y Polivalentes en el Distrito Federal, cuya mortalidad por F.O.M. varía entre un 30 a 70 %.

Sin embargo y a pesar de ser nuestro Hospital, concentración de problemas gineco-obstétricos; es observable en este trabajo que la población estudiada correspondía a grupo de edades relativamente jóvenes, previamente sanos y con antecedentes gineco-obstétricos situados en un marco ordinario entre nuestras derechohabientes.

Es de considerar que el hecho de que en un buen porcentaje de la población estudiada ( 85.7 % ), se reporte la situación de muerte PREVISIBLE antes de su ingreso a nuestra Unidad, y de que se haya encontrado responsabilidad profesional en el 42.8 % de los casos estudiados en el presente trabajo.

El análisis y la reflexión cuidadosa sobre estos reportes, quizá pudiera movernos hacia la búsqueda de mejores opciones frente a nuestras responsabilidades profesionales y humanas.

## CONCLUSIONES

En base al material de trabajo analizado y partiendo de nuestras hipótesis iniciales podemos concluir que tienen validez y la primera y segunda; - es decir:

1.- Efectivamente, la falla orgánica múltiple se inicia en el 100 % de los casos como un factor ó elemento " agresivo " desencadenante y que en nuestro estudio fue constituido por la coagulación intravascular diseminada en un 50 % de los casos; seguida de la hipovolemia en el 33,3 % y finalmente por la sépsis en un 16,7 % de los casos.

2.- En base fundamentalmente al reporte de muerte previsible en un 85,7% de los casos, se deduce que en el problema que nos ocupa, la corrección temprana de falla primaria y sus consecuencias, hubiera constituido el punto primordial en el rompimiento del círculo vicioso de la falla orgánica múltiple.

## SUGERENCIAS

- 1.- Promover el interés en la actualización médica continua, en todos - los niveles de atención; con énfasis en el primero, por ser el de mayor cobertura entre nuestra población derechohabiente.
- 2.- Propiciar mayor participación y asesoría entre el personal en edies tratamiento quirúrgico, para lograr el ideal de una cirugía " a prueba de errores ".
- 3.- Procurar que los recursos involucradas en la atención del paciente; cumplan óptimamente con los requisitos indispensables para servicio, es decir que sean operables.
- 4.- Que, definitivamente se posponga tal ó cual acción diagnóstica ó -- terapéutica; cuando no se disponga " ad integrum " de los medios requeridos.
- 5.- Que se garantice y promueva la mejor intercomunicación de los diferentes servicios involucrados en la atención del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- ABEL, R.M., Improved survival from acute renal failure after treatment with intravenous essential amino acids and glucose.  
New Engl. J. Med; 288: 965, 1973.
- 2.- BARRY, K.G., Prevention of surgical oliguria and renal - hemodynamic suppression by sustained hydration.  
New Engl. J. Med; 270: 1371, 1964.
- 3.- Border multiple organ failure ( 1st-ed: ) 1982.
- 4.- BAVE, A.E., Multiple, progressive, sequential system failure. Arch. Surgery. 110: 779, 1975.
- 5.- Conde M. , Multiple organ failure Med. critica 1987.
- 6.- D.B. Wouters; the use of Marlex mesh in patient with generalized - peritonitis and multiple organ sytem failure.  
Surg. Gynecol Obstet. 1983 may 156 (5) 609, 614.
- 7.- EISEMAN, B; Multiple organ failure. Surg. Gynecol Obstet. 144: 323, 1977.
- 8.- FRY. D.E. Multiple sytem organ failure. Arch. Surg. 115: 136, 1980.
- 9.- H.M. Hoogewoud; the role of computerized tomography in fever, septi semia and multiple sytem organ failure after laparotomia.  
Surg. Gynecol Obstet. 1986 Jun. 162 (6): 539 - 43.

- 10.- TILNEY, N.L., Sequential system failure after rupture of abdominal aortic aneurysms. Ann. Surg. 178: 177, 1973.
- 11.- VICTOR A. FERRARIS, N.C. USA., Exploratory laparotomy for potential abdominal sepsis in patients with multiple organ failure. Arch. Surg. 118: 1130, 1133: 1983.