

11224

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ  
I.S.S.S.T.E.**

**FACTORES DESENCADENANTES EN EL DESCONTROL DEL  
PACIENTE DIABÉTICO AGUDO Y SU INFLUENCIA EN EL  
PRONÓSTICO EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO  
CRÍTICO ADULTO.**

**PRESENTA:  
DRA. VERÓNICA LUMBRERAS SANDOVAL**

**ASESOR:  
DR. SERGIO VALDERRAMA DE LEÓN**

**MÉXICO D.F. 1998-2000:**

2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Verónica Lumbreras Sandoval

FECHA: 22-NOV-04

FIRMA: [Signature]

**HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ  
I.S.S.ST.E**

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA  
H.G. DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

MAR. 10 2000

COORD. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACIÓN



**DR. EMILIO MONTES NUÑEZ  
JEFE DE LA COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA  
H.G. DR. FERNANDO QUIROZ GTZ.

MAR. 10 2000

COORD. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACIÓN



**DR. SERGIO VALDERRAMA DE LEÓN  
COORDINADOR DEL ÁREA DE MÉDICA CRÍTICA.**



**DRA. VERÓNICA LUMBRERAS SANDOVAL  
MÉDICO RESIDENTE DE MÉDICA DEL ENFERMO EN ESTADO CRÍTICO**

## **FACTORES DESECADENANTES EN EL DESCONTROL DEL PACIENTE DIABETICO AGUDO Y SU INFLUENCIA EN EL PRONOSTICO EN LA UTI.**

### **RESUMEN**

El proposito del estudio es identificar los factores desencadenantes de que ocasionan descontrol en el paciente diabético agudo, complicaciones asociadas en su evolución en la Unidad de Terapia Intensiva y su influencia en el factor pronóstico. Es un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, observacional y transversal. Realizado en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez ISSSTE, en la Unidad de Terapia Intensiva.(UTI).Se analizaron los pacientes diabéticos descontrolados que ingresaron a UTI, durante 2 años, efectuando escrutinio sobre edad, sexo, tipo de Diabetes Mellitus (DM), tiempo de evolución de la endocrinopatía, factores desencadenantes de descontrol, complicaciones asociadas y estancia hospitalaria. Se estudiaron 110 pacientes, 48 hombres y 62 mujeres, edad de 14 a 99 años, con DM tipo I (20%), DM Tipo II (79%), DM Gestacional (0.9%). Los factores desencadenantes de descontrol fueron: Infección de Vías Urinarias (17.27%), Neumonía de Focos Múltiples (15.45%) y el IAM (13.64%). Complicaciones asociadas: Estado Hiperosmolar (26.36%), desequilibrio Hidroelectrolítico (21.715), Acidosis Metabólica (13.1%). La estancia promedio en la UTI fue de 31.5 días. Mortalidad 15%, causas de defunción : Neumonía de Focos Múltiples(41.1%), Sepsis (29.4%). Complicaciones asociadas: Cetoacidosis (29.4%), Estado Hiperosmolar (58.8%), Deshidratación (29.45%). Dependiendo del tipo de factor desencadenante de descontrol de la DM y de la presencia del número de complicaciones complicaciones se puede determinar el pronóstico del paciente, para dar tratamiento medico integral y oportuno y disminuir el índice de morbi-mortalidad en la UTI.

Palabras clave: Diabetes, factor desencadenante, complicaciones, infección.

## **UNCHAINED FACTORS IN ACUTE DIABETIC PATIENT'S DISARRANGEMENT AND IT INFLUENCE IN PROGNOSTIC IN THE INTENSIVE CARE UNITY (ICU).**

### **ABSTRACT**

The purpose of this study is to identify unchained factors that make disarrangement in the acute diabetic patient, associated complications through evolution in the ICU and its influence in the prognostic factor. This is a study descriptive, retrospective, observational and transversal. It was made in the ISSSTE, Dr Fernando Quiroz Gutiérrez "General Hospital into Intensive Care Unity (ICU). Diabetic patients uncontrolled was analyzed when they were entranced into ICU. It was scrutiny about age, Sex, Diabetes Mellitus Type, disease evolution time, disarrangement's Unchained factors, associated complications and average stay in UCI. They were studied 110 patients: 48 males, 62 females, range age from 14 a 99 years. With DM Type I (20%), DM type II (79%), DM gestational (0.9%). Unchained factors disarrangement: it was Urinary Tracts Infection (17.27%), Multiply Focus Neumoniae (15.45%) and Miocardial Acute Infarct (13.64%). Associated complications: Status Hyperosmolar (26.36%). Average Stay in UCI 31.5 days. Mortality 15%. Causes of death : Multiply Focus Neumoniae (41.1%), Sepsis (29.4%). Associated complication: Cetoacidosis (29.4%), Status Hyperosmolar (58.8%), Dehydration (29.4%). Depending of the type factor disarrangement unchained from DM and dependind of the presence from complication's number, is possible to determine the patient prognostic to give integral and oportune medical treatment and to decrease the morbidity and mortality index from ICU.

Key word: diatetes, unchained factors, complications, infections.

## INTRODUCCIÓN

En la población general la Diabetes Mellitus ocupa un lugar importante en la incidencia de las enfermedades crónico degenerativas. Se ha observado un incremento de esta descompensación metabólica en las últimas dos décadas, lo que ha llevado también a un aumento en la mortalidad. (1,2). Los factores que desencadenan el descontrol diabético agudo son importantes, debido a que se relacionan de manera significativa con las complicaciones en la evolución de la enfermedad(3). El impacto de estas complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus representan un alto riesgo de Mortalidad, además de un costo elevado y la necesidad de una detección oportuna y una infraestructura suficiente para manejar estos casos, para disminuir así el porcentaje de mortalidad. (1,2,4).

Es sabido que la población Mexicana es muy susceptible de desarrollar complicaciones asociadas a Diabetes Mellitus, lo que en gran medida puede ser relacionado con las tendencias culturales y socioeconómicas, es importante entonces poder determinar los factores desencadenantes de la enfermedad, pues en base a ellos, se pueden desarrollar las complicaciones, por lo tanto podemos determinar los factores que lleven a un mal pronóstico, para así encausar el tratamiento y disminuir la incidencia de complicaciones y por consiguiente de mortalidad. (2).

En nuestro hospital, la mayoría de los pacientes que ingresan con descontrol diabético, y en las etapas agudas requieren siempre de manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos, por lo que el estudio tiene como fin determinar si es que los factores que provocan descontrol del paciente diabético agudo y las complicaciones durante su evolución, tienen influencia significativa en su pronóstico cuando el paciente requiere de estancia en la Unidad de Terapia Intensiva. De esta forma se podrán disminuir los índices de morbi-mortalidad en este tipo de pacientes.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio fue llevado a cabo en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos. Es un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, observacional y transversal. En el cual se revisaron los expedientes de 110 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus aguda, que ingresaron a la Unidad de Terapia Intensiva durante el periodo comprendido entre septiembre de 1997 a septiembre 1999. Los criterios de inclusión fueron: Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo I, Diabetes Mellitus tipo II, Diabetes Gestacional, pacientes con descontrol agudo de su Diabetes. Los criterios de exclusión fueron: Pacientes no diabéticos, pacientes con Diabetes Mellitus controlada, pacientes cuyos expedientes no se encontraran completos con respecto a la información requerida. En el estudio se establecen 3 grupos:

Grupo A Pacientes con Diabetes Mellitus Insulino-dependientes (DMID) Tipo I

Grupo B Pacientes con Diabetes Mellitus No Insulino-dependientes (DMNID) Tipo II.

Grupo C Pacientes con Diabetes Mellitus Gestacional.

A estos grupos se efectuó escrutinio sobre edad, sexo, tipo de Diabetes, factores desencadenantes de descontrol agudo de la Diabetes, complicaciones asociadas presentadas durante su evolución, tiempo de estancia intrahospitalaria y pronóstico, los datos fueron recolectados en un formato diseñado para este fin. Al término de la recolección de datos para el análisis estadístico se utilizaron las medidas de tendencia central, media, mediana, moda, promedio y porcentajes según como correspondiera.

Se dio el término de Factor Desencadenante a la patología o condición que en un principio pudo ser catalogada como eje principal alrededor del cual se establecieron el descontrol metabólico. La asignación Complicaciones Asociadas a la condición que presentó una aparición posterior al problema causal inicial.

## RESULTADOS

Se estudiaron los expedientes de 110 pacientes, 48 hombres (43.6%) y 62 mujeres (56.4%). (Figura 1). Con edades comprendidas de 14 a 99 años con una media de 61.5 años. (Figura 2). Apreciándose 22 pacientes (20%) con Diabetes Mellitus Tipo I (Insulinodependientes), 87 pacientes (79%) con Diabetes Mellitus Tipo II (No Insulino-dependiente) y un paciente (0.90%) con Diabetes Mellitus Gestacional. (Figura 3).

Los factores desencadenantes de descontrol más frecuentes fueron en general. La Infección de Vías Urinarias 19 casos (17.27%), Neumonía de Focos Múltiples, 17 casos (15.45%), el Infarto Agudo del Miocardio 15 casos (13.64%), Angor inestable 15 casos (13.64%). Pacientes postoperados 9 casos (8.18%), Insuficiencia Renal 8 casos (7.27%), Enfermedad Vascul ar Cerebral 8 casos ( 7.27%). Se presentaron otros diversos factores desencadenantes menos frecuentes los cuales se muestran en la (Figura 4 y Cuadro No, 1).

Por Tipo de Diabetes Mellitus los factores desencadenantes más frecuentes encontrados fueron: Diabetes Mellitus Tipo I: la Infección de Vías Urinarias 5 casos (22.73%). Infarto Agudo del Miocardio 4 casos (18.18%). Neumonía de Focos Múltiples 4 casos (18.18%). Otros factores desencadenantes de descontrol menos frecuentes se grafican en la (Figura 5 y cuadro No. 2).

En los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, los factores desencadenantes de descontrol más frecuentemente encontrados fueron : Infección de Vías Urinarias 14 casos (16.09%), Neumonía de Focos Múltiples 13 casos (14.94%), Angor Inestable 13 casos (14.94%), seguidos del Infarto Agudo al Miocardio 11 casos (12.64%) y pacientes postoperados 8 casos (9.20%). Otros factores desencadenantes menos frecuentes se observan en la (Figura 6 y cuadro No. 3).

En el tipo de Diabetes Mellitus Gestacional sólo se observó un caso (0.90%) como factores desencadenantes de descontrol, se observó la presencia de Neumonía de Focos Múltiples asociada a Infección de Vías Urinarias.

Las Complicaciones asociadas durante su evolución vistas con mayor frecuencia en ambos grupos fueron : Estado Hiperosmolar 34 casos (26.36%), Desequilibrio Electrolítico 28 casos (21.71%), Acidosis Metabólica 17 casos (13.18%), Deshidratación Severa 13 casos (10.08%), Cetoacidosis en 10 casos (7.75%) y el Edema Cerebral 9 casos (6.98%). Otras complicaciones asociadas se observan en el Cuadro No. 4 y Figura 7.

El tiempo de evolución de la endocrinopatía fue de 0 a 28 años con una media de 10.5 años. 5 pacientes debutaron como Diabéticos Insulinodependientes con cetosis (4.54%), el tiempo de estancia en la Unidad de terapia Intensiva fue de 2 a 65 días con una media de 31.5 días.

De los 110 pacientes 93 pacientes (85%) evolucionaron favorablemente hacia la recuperación total y 17 pacientes (15%) hacia el deterioro progresivo y la muerte. (Figura 8).

Las causas más frecuentes de defunción fueron : Neumonía de Focos Múltiples 7 pacientes (41.1%), Estado Séptico 5 Pacientes (29.4%), seguidos de Enfermedad Vasculat Cerebral 2 pacientes (11.76%), Infarto Agudo al Miocardio 1 paciente (5.8%), Insuficiencia Renal Crónica 1 paciente (5.8%), Sangrado de Tubo Digestivo 1 paciente (5.8%). (Ver cuadro No. 5 ).

Las complicaciones asociadas más frecuentes encontradas en estos pacientes fueron: Cetoacidosis 5 pacientes (29.4%), Estado Hiperosmolar 10 pacientes (58.8%), Deshidratación 5 pacientes (29.4%), Desequilibrio Electrolítico 3 pacientes (17.64%),

Acidosis Metabólica 5 pacientes (29.4%). Otras complicaciones asociadas se grafican en el (Cuadro No. 6).

Los pacientes que fallecieron, 13 fueron Diabéticos Tipo II y 4 Diabéticos Tipo I, con predominio en el sexo femenino 12 pacientes y masculinos 5 pacientes entre las edades comprendidas de 53 a 86 años.

## DISCUSIÓN

Una de las entidades patológicas más comunes en nuestro medio, es la Diabetes Mellitus. Esta enfermedad es causa frecuente de ingreso a las Unidades de Cuidados Intensivos, debido a que existen factores que complican la evolución de la misma (1,2). En el presente estudio, valoramos cuales son los factores más comunes de descontrol, y cuáles de estos factores llevan al paciente diabético hacia una mala respuesta aún a pesar del tratamiento recibido.

Los resultados no varían significativamente en relación a otros estudios publicados en el país (2). Los procesos Infecciosos son la principal causa que compromete inclusive la vida de estos pacientes. en el mejor de los casos se prolongan los días estancia en la Unidad de Terapia Intensiva. Estas evidencias nos hacen encausar el manejo hacia las causas que provocan descontrol, pero debiendo hacer énfasis siempre hacia los problemas infecciosos (5,6).

La principal causa de descontrol en el paciente diabético fue la infección de Vías Urinarias, tanto en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo I, como en los pacientes Diabéticos Tipo II, seguido de Neumonía de Focos Múltiples, sin embargo, es importante señalar, que la cantidad que menor índice de mortalidad tuvo, fue precisamente la infección de Vías Urinarias. Esto puede ser explicado por el hecho de que generalmente podemos detectar clínicamente de forma más oportuna una infección de este tipo, y de que el tratamiento resulta mayormente eficaz dado que los agentes causales más comunes son altamente susceptibles al menor número de antibióticos. (7,8,9). En cambio, una infección del tracto respiratorio, desarrolla relativamente con más facilidad Neumonía, y esta evoluciona a Neumonía de Focos Múltiples, y esta a su vez a sepsis, que concomitantemente produce un mayor grado de mortalidad.

La neumonía resulta de la disfunción a cualquier nivel de las defensas del huésped, existen múltiples anormalidades en la fisiología pulmonar del paciente diabético que pueden explicar la alteración en las defensas inmunológicas, dichas anormalidades resultan en parte de los cambios microangiopáticos en la membrana de los vasos sanguíneos pulmonares, y del epitelio respiratorio, así como también de la glucosilación no enzimática de las proteínas. Estos cambios explicarían el campo propicio para las infecciones que presenta el paciente diabético. Quizás también coadyuve el riesgo aumentado de broncoaspiración y medicación previa. (5,6).

Nos llamó la atención la existencia de Infarto Agudo al Miocardio como factor desencadenante. De hecho es sabido que esta condición genera una significativa descarga adrenérgica, con la consecuente elevación de hormonas contrarreguladoras a la insulina por lo que es bien justificada su presencia (10).

La gran mayoría de los pacientes con descontrol glucémico importante cursó con deshidratación requiriendo de manejo hidrico agresivo, e incluso así, en tres casos se registró insuficiencia renal aguda por necrosis tubular aguda, con buena recuperación posterior. El aporte de líquidos fue regido por las condiciones clínicas de hidratación, gasto urinario y PVC. (9,11). En los pacientes con Infarto Agudo del Miocardio la reposición de volumen fue cautelosa, e incluso así, un enfermo cayó en insuficiencia cardiaca aguda que mejoró con manejo a base de inotrópicos y vasodilatadores. No se pudo monitorizar PCP, índice cardiaco, ni otros parámetros de función ventricular izquierda.

El desequilibrio electrolítico siguió el patrón de hipokalemia, hipofosfatemia, hipocalcemia e hipernatremia, entendible por los altos volúmenes urinarios, el uso de soluciones cristaloides salinas de forma casi exclusiva en el primer contacto, y la limitada tendencia a la restitución de potasio, calcio y fósforo. Esta situación también fue concordante con lo ya

publicado previamente (12,13), sin embargo, se deben tener en cuenta los cambios contrarios posibles sobre todo en el potasio y fosfatos en los pacientes que llegan a desarrollar insuficiencia renal aguda durante la fase oligoanúrica.

Los casos registrados como acidosis metabólica fueron aquellos con pH igual o mayor a 7.2 y que requirieron de la aplicación de bicarbonato de sodio al no compensar habiendo mejorado la volemia.

Los pacientes que se registraron como portadores de Edema Cerebral fueron aquellos con deterioro del estado de conciencia. En ningún caso hubo focalización ni eventos convulsivos.

Se encontró un notable predominio del sexo femenino 3:1 sobre el masculino, aún a pesar de haber registrado escasa patología ginecoobstétrica, se ignora la razón de este resultado. Como era de esperarse, se tuvieron una mayoría de pacientes del Tipo II, seguidos por el tipo I y finalmente un caso de Diabetes Gestacional (14,15).

El manejo de insulina fue a base de bolos e infusión continuas en función a la presentación de cada caso, el descenso glucémico se procuró paulatinamente y no se registraron eventos hipoglucémicos. Durante la estancia en Terapia Intensiva, se logró alcanzar un control idóneo de glucemia. (16,17,18). Se emplearon presentaciones humanas. No se apreciaron casos de resistencia a la hormona.

Es indispensable el reconocimiento temprano de un descontrol metabólico agudo en el paciente diabético, un tratamiento médico integral oportuno, cirugía adecuada en los casos que la requieran y una buena comunicación entre todo el personal tratante que llegue a intervenir en el manejo. ( 19 ). Con estas consideraciones en mente, y con los recursos mínimos indispensables, es de esperarse conseguir logros aceptables en los rubros de mortalidad, morbilidad, estancia hospitalaria, secuelas y costos. Igualmente,

consideramos deseable una amplia información al paciente y familiares con miras a tratar de reducir la incidencia de estas presentaciones a futuro.

## CONCLUSIÓN

Es de vital importancia conocer los factores desencadenantes de descontrol en el paciente diabético agudo ya que observamos que existe una gran influencia en su evolución, por lo tanto en el pronóstico del paciente. La detección oportuna, el manejo adecuado de la evolución previene la aparición de las posibles complicaciones que pudieran influir en el pronóstico del paciente. Los procesos infecciosos sobre todo los de vías respiratorias tienden a desarrollar mayor número de complicaciones durante su evolución, se ha observado que la presencia de una o más complicaciones favorecen el riesgo de un mal pronóstico. Por lo anterior se puede concluir que dependiendo del factor desencadenante de descontrol y de la presencia de una o más complicaciones agregadas durante su evolución de la enfermedad, se puede determinar el pronóstico de pacientes con diabetes aguda en la Unidad de Terapia Intensiva, con lo que se puede reducir la incidencia de morbi-mortalidad a futuro dando un tratamiento integral oportuno.

### Presentación de Casos por Sexo

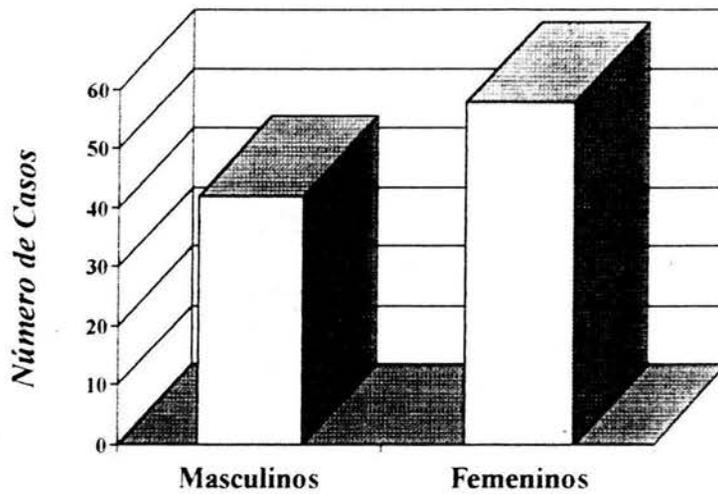


Figura No. 1

Notese el franco predominio del sexo femenino (56.4%)

### Presentación por Edades

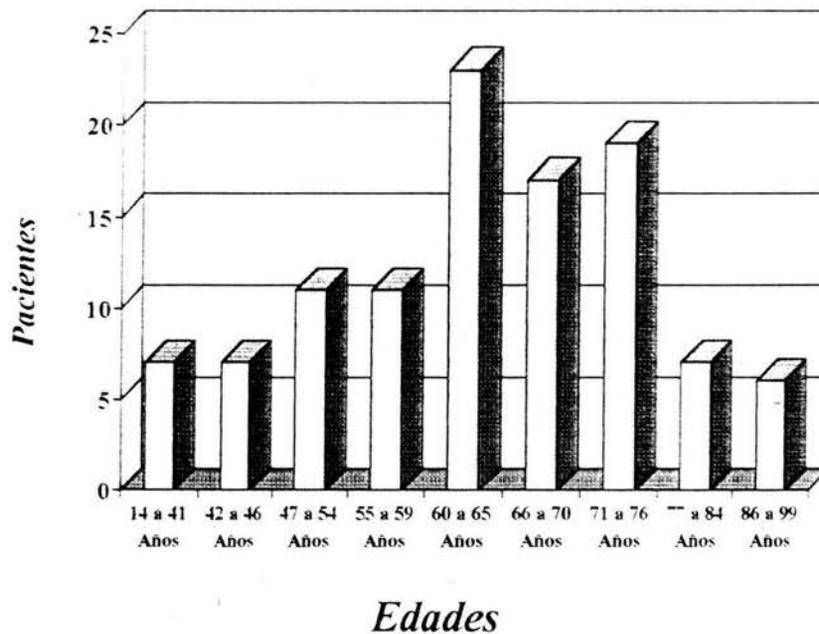


Figura No. 2

El promedio de edad fue de 63.2, media 61.5, mediana 64, moda 72

## PRESENTACION DE FACTORES DESENCADENANTES DE DESCONTROL POR FRECUENCIA

Factores Desencadenante	No. Casos	Porcentaje
Infección de Vías Urinarias	19	17.27%
Neumonía de Focos Múltiples	17	15.45%
Angor Inestable	15	13.64%
Infarto Agudo del Miocardio	15	13.64%
Postoperatorio	9	8.18%
EVC Hemorrágico	8	7.27%
Insuficiencia Renal Crónica	8	7.27%
Choque Séptico	4	3.64%
Infección de Vías Respiratorias Altas	3	2.73%
Bloqueo AV Completo	2	1.82%
Post Paro Cardíaco	2	1.82%
CA Colon	1	0.91%
Gastroenteritis	1	0.91%
Pancreatitis	1	0.91%
Pielocolecisto	1	0.91%
Pielonefritis	1	0.91%
Sangrado de Tubo Digestivo	1	0.91%
Choque Cardiogénico	1	0.91%
Necrobiosis	1	0.91%
	110	100.00%

Cuadro No. 1  
Porcentaje de factores desencadenantes de descontrol por su frecuencia

### Variedades de Diabetes Mellitus Encontradas

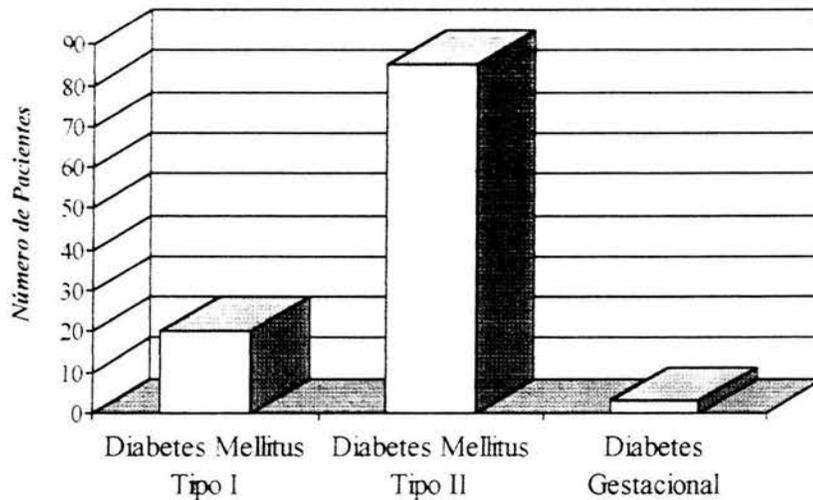


Figura No. 3  
Notése el predominio del tipo II (no insulino - dependiente)

# Factores Desencadenantes de Descontrol de Acuerdo a su Frecuencia

Número de Casos

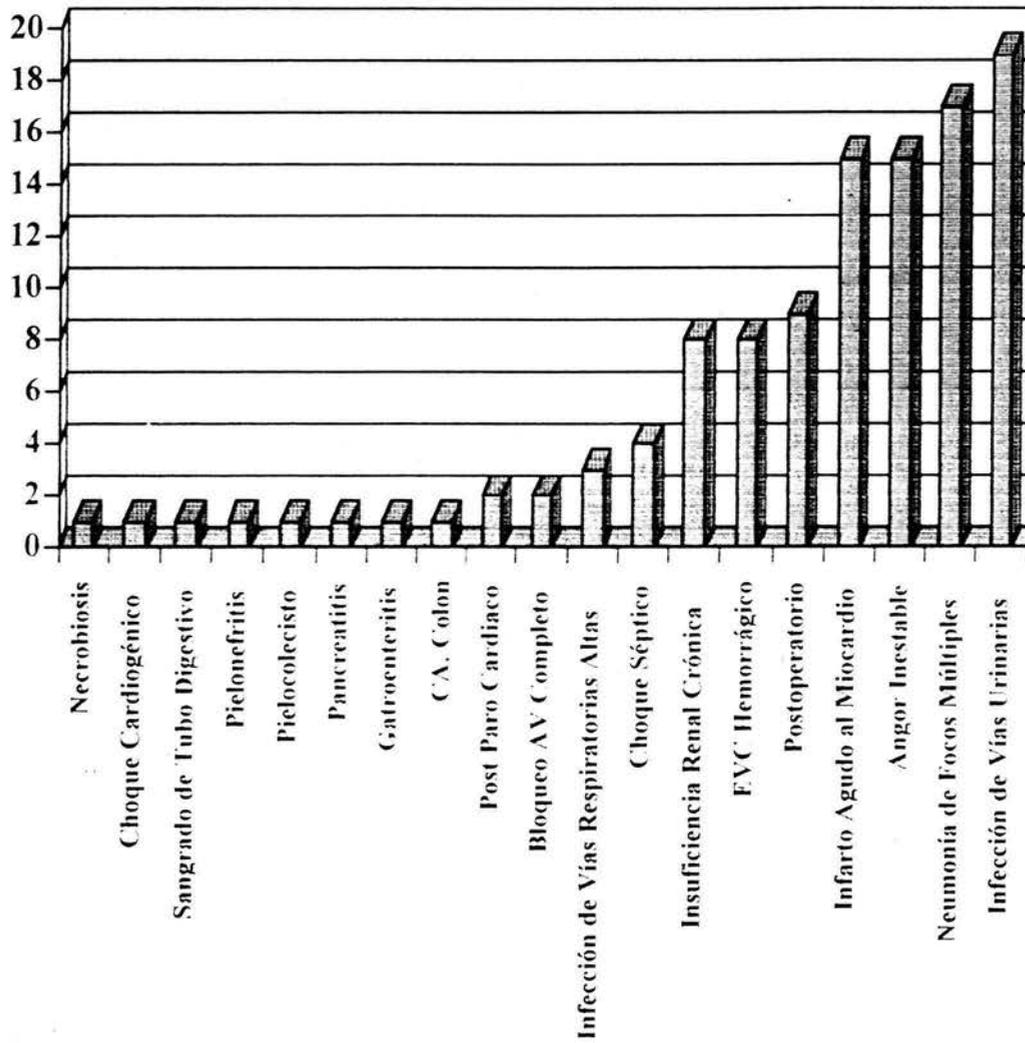


Figura No. 4

Listado de factores desencadenantes de acuerdo a su incidencia en serie

## DIABETES MELLITUS TIPOS I FACTORES DE DESCONTROL POR FRECUENCIA

Factores Desencadantes	No. Casos	Porcentaje
Infección de Vías Urinarias	5	22.73%
Infarto Agudo al Miocardio	4	18.18%
Neumonía	4	18.18%
Insuficiencia Renal Crónica	2	9.09%
Angor Inestable	2	9.09%
EVC Hemorrágico	1	4.55%
Piocolicisto	1	4.55%
Necrobiosis	1	4.55%
Post operado de Alto Riesgo	1	4.55%
Choque Cardiogénico	1	4.55%
	22	100.00%

Cuadro No. 2

### *Diabetes Mellitus Tipo I Factores de Descontrol Más Frecuentes*

Número de Casos

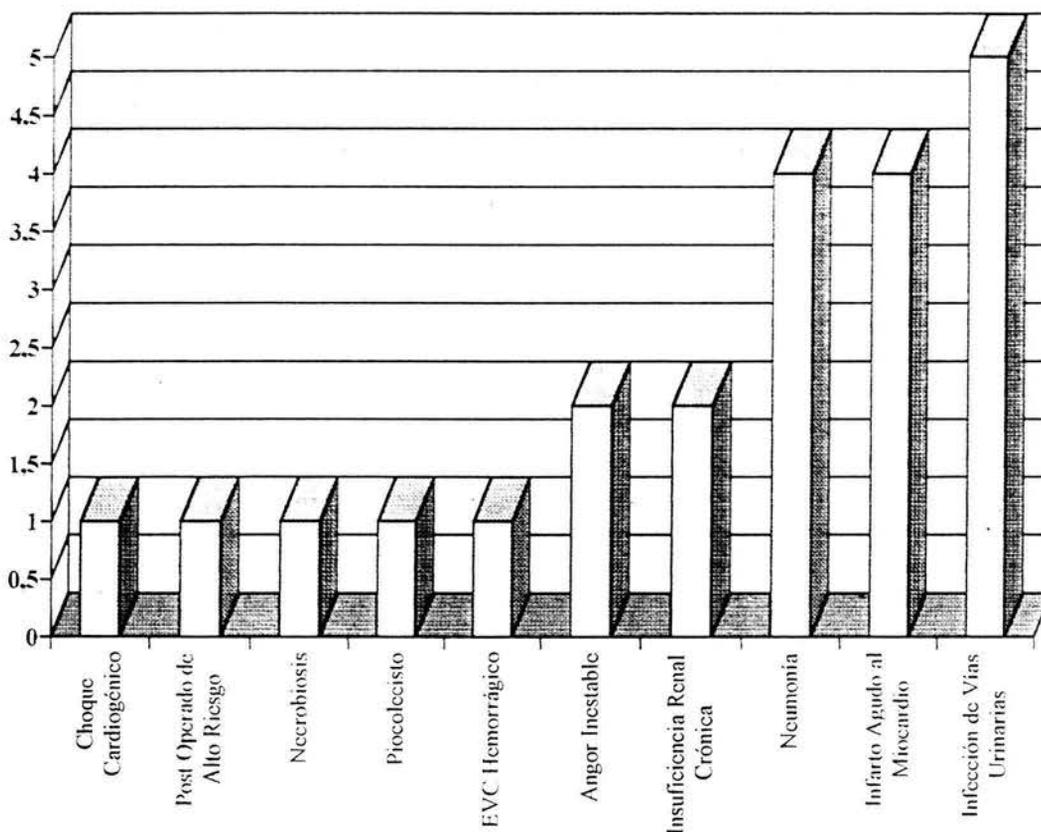


Figura No. 5

Obsérvese la alta incidencia de procesos infecciosos destacando la infección de vías urinarias.

## DIABETES MELLITUS TIPO II FACTORES DE DESCONTROL MAS FRECUENTES

Factor Desencadenante	No. Casos	Porcentaje
Infección de Vias Urinarias	14	16.09%
Neumonía de Focos Múltiples	13	14.94%
Angor Inestable	13	14.94%
Infarto Agudo al Miocardio	11	12.64%
Post Operatorio	8	9.20%
EVC Hemorrágico	7	8.05%
Insuficiencia Renal Crónica	6	6.90%
Choque Séptico	4	4.60%
Infección de Vias Respiratorias Altas	3	3.45%
Bloqueo AV Completo	2	2.30%
Pielonefritis	1	1.15%
Gastroenteritis	1	1.15%
Pancreatitis	1	1.15%
Post Paro Cardiaco	1	1.15%
CA Colon	1	1.15%
Sangrado de Tubo digestivo	1	1.15%
	87	100.00%

Cuadro No. 3

### Diabetes Mellitus Tipo II Factores de Descontrol Más Frecuentes

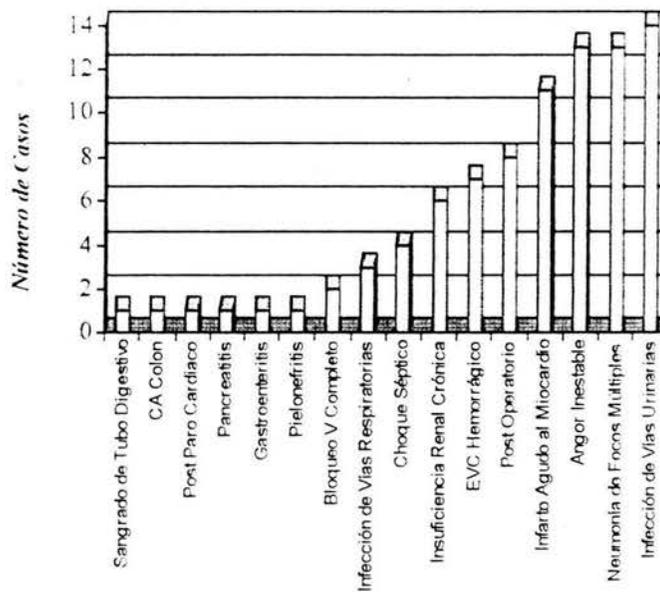


Figura No. 6

Predomina la infección de vias urinarias en este tipo de diabetes

## COMPLICACIONES ASOCIADAS DE DESCONTROL DEL PACIENTE DIABETICO

Complicaciones Desencadenante	No. Casos	Porcentaje
Estado Hiperosmolar	34	26.36%
Desequilibrio Hidroelectrolítico	28	21.71%
Acidosis Metabólica	17	13.18%
Deshidratación Severa	13	10.08%
Cetoacidosis	10	7.75%
Edema Cerebral	9	6.98%
Candidiasis Vaginal	5	3.88%
Candidiasis Oral	4	3.10%
Dislipidemia	4	3.10%
Desnutrición Crónica	3	2.33%
Derrame Basal	1	0.78%
Hipertensión Arterial	1	0.78%
	129	100.00%

Cuadro No. 4

### Complicaciones Asociadas de Descontrol en Paciente Diabético

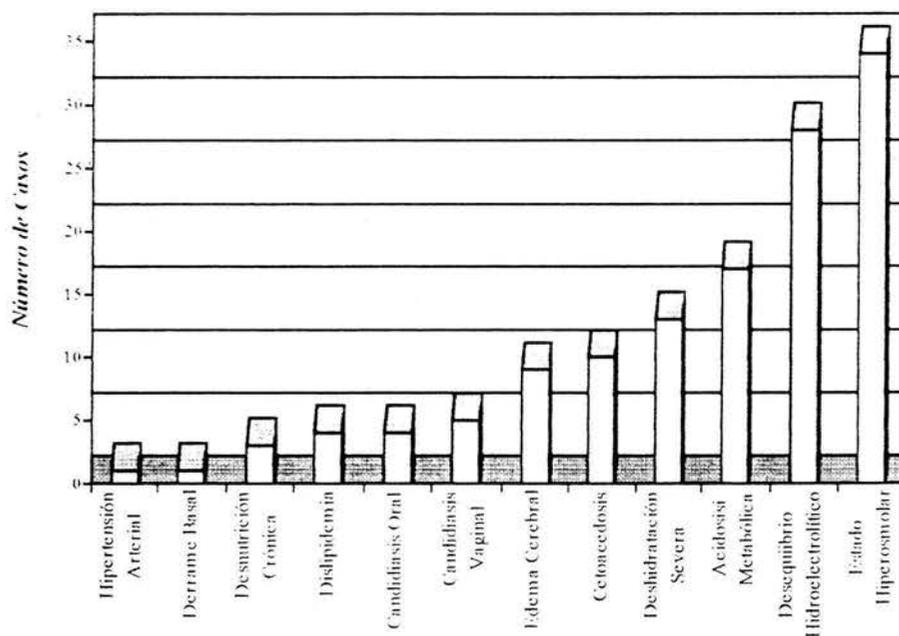
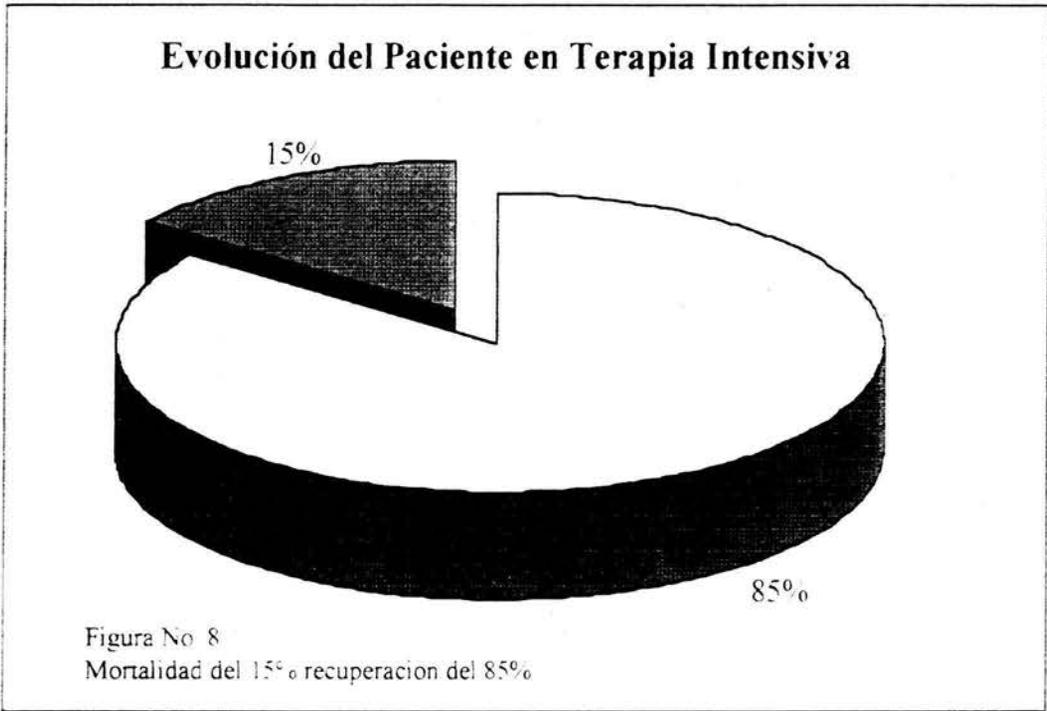


Figura No. 7

Obervese el predominio del estado hiperosmolar como complicaciones principales

Recuperación Total	93	85.00%
Defunción	17	15.00%



Cuadro No. 5  
Causas de defunción en el pacientes diabético

Factores Desencadenante	No. Pacientes	Porcentaje
Infarto Agudo al Miocardio	1	4.55%
Estado Septico	5	22.73%
Neumonía de Focos Múltiples	7	31.82%
Sangrado de Tubo Digestivo	1	4.55%
Insuficiencia Renal Crónica	1	4.55%
Enfermedad Vascul ar Cerebral	2	9.09%
Candidiasis Vaginal	5	22.73%
	22	100.00%

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## BIBLIOGRAFIA

1. Lee Ramos A F, Ramirez Ojeda J, Flores Bustamante HI. Estudio sobre egresos hospitalarios de Diabetes Mellitus durante siete años a nivel nacional en el Instituto Mexicano del seguro social. 1980-1986. Rev Med IMSS (Mex) 1989; 27: 141-146.
2. Figueroa C y Col. Descontrol diabético agudo. Rev .Asoc Mex Med Crit. Ter Inten. 1994; 8( 4) : 103-107.
3. Ayala A. Complicaciones agudas de la diabetes Mellitus: Fisiopatología y tratamiento. Gac. Med Mex. 1990; 126:385-391.
4. Robbins SL, Tucker AW. The cause of death in diabetes N Engl J Med. 1984; 231:385
5. Bessman AN, Sapico FL: Infections in the diabetic patient: The role of immune dysfunction and pathogen virulence factors. J Diabetes complications. 1992; 6: 258-62.
6. Cooper G, Piatt R. Staphylococcus aureus bacteriemia in diabetic patients: endocarditis and mortality. AM J.Med 1982; 73:658.
7. Goldman SM, Fishman EK. Upper Urinary tract infection: The current role of CT, ultrasound; and MRI. Semin Ultrasound CT MR. 1991; 12:335.
8. Ronald AR, Nicolle LE, Harding GK. Standards of therapy for urinary tract infection in adults. Infection 1995; 20: S 164.
9. Maclaren NK. Diabetes Intervention therapy. J. Diabetes complications. 1993; 7: 1511-6.
10. Reaven GM: Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease Diabetes 1988; 37:1595.
11. Ablass E. Diabetic Ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic nonketotic coma. Med Clin North AM 1980; 72: 1545.
12. Robert AK: Diabetic Ketoacidosis. An Update. Crit Care Clin 1987; 4:7

13. Popolsky S: Hyperosmolar coma in the elderly diabetic. Med Clin North Am 1978; 62:15.
14. Couslan DR: Pregnancy in diabetic women. N England Med 1998; 319: 1663.
15. Archivos de la UCIA, 1197-1999. Hospital General Dr. Fernando Quiróz Gutierrez ISSSTE
16. Carroll P: Uncontrolled diabetes mellitus in adults. Experience in treating diabetic Ketoacidosis and hyperosmolar nonketotic coma with low dose insulin and uniform treatment regimen. Diabetes Care 1993; 6: 579.
17. Beredezu R: Experience with low dose insulin infusion in diabetic Ketoacidosis and diabetic hyperosmolarity. Arch intern Med 1978; 13: 69.
18. Kretz AJ: the effect of glucose and insulin infusion on the fall of ketone bodies during the treatment of diabetic ketoacidosis. Diabetic Med 1989; 6:31.
19. Shade DS surgery in diabetes. Med Clin North Am 1992, 72:1531.