

11224  
26



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
H. G. "DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO"  
I. S. S. S. T. E.  
MEDICINA CRITICA

**"COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO DEL  
MIOCARDIO EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA  
PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA TROMBOLITICA  
VS. PACIENTES QUE NO LA RECIBEN"**

**T E S I S**

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

P R E S E N T A :

**DR. JESUS OJENDIZ TOLENTINO**

291745

ASESOR: DR. RENE LARA BADILLO

2001



**ISSSTE**



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).

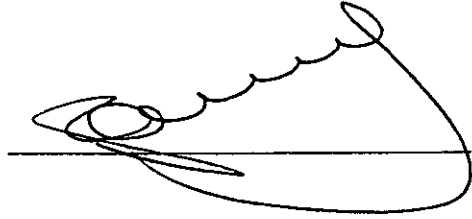
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

***"HOSPITAL GENERAL DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO"***

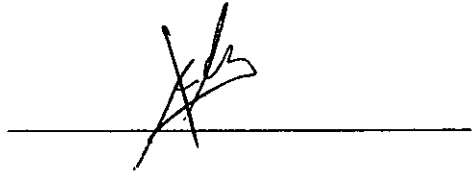
**SERVICIO DE MEDICINA CRITICA**

**AUTOR DR. JESUS OJENDIZ TOLENTINO**

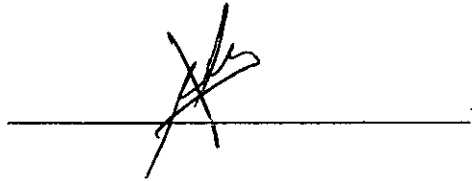
DR. JOSE LUIS FERNANDEZ FERNANDEZ  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DR. RENE LARA BADILLO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO



DR. RENE LARA BADILLO  
ASESOR DE TESIS



DR. SIGFRIDO HUERTA ALVARADO  
JEFE DE INVESTIGACION DE LA UNIDAD



I. S. S. T. E.  
SUB-DIRECCION MEDICA  
HOSPITAL GENERAL



FACULTAD DE MEDICINA  
Sec. de Serv. Escolares

★ 29/4/99 ★

Dr. [Signature] JEFATURA DE ENSEÑANZA

ABR. 26 2001

Unidad de Servicios Escolares  
MMAI de (Posgrado)

# **“COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA TROMBOLITICA VS. PACIENTES QUE NO LA RECIBEN”**

**J. OJENDIZ TOLENTINO**

Servicio de Medicina Crítica del Hospital General “Dr. Dario Fernández Fierro” ISSSTE.

## **ABSTRACT**

ACUTE INFARTION MYOCARDIAL COMPLICATIONS IN THE INTENSIVE CARE UNIT RECEIVE PATIENTS THROMBOLYTIC THERAPY VS NOT RECEIVE PATIENTS. CARE MEDICINE “H.G. DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO”. JESUS OJENDIZ TOLETINO.

OBJETIVE: THE PORPUSE OF STUDY WAS TO DETERMINATE THE PRINCIPAL COMPLICATIONS, PRESENTATION WHOM OURS PATIETS THAT TO ENTER UCI, WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARTION DIAGNOSTIC.

METHODS: THE ESTUDY WAS APPROVED BY OUR INSTITUTION, ALLOCATED 21 PATIENTS HEMODYNAMIC, RESPIRATORY, NEUROLOGIC STATE, ELECTROCARDIOSCOPIC CONTINUE UTILITAYION AS WELL AS ADVISER THE VITALS SIGNS.

RESULTS: THE M.A.I. IS THE MOST SIGNIFICANCE IN SEX MALE, PATIENTS THE FACTOR RISK CORONARY; SMOKING, D.M. S.A.H. THE SHAPE EMPHASIZE IMPORTANT IN THE PRESENTATION SUFFERING IN OURS ESTUDY. THE

PATIENTS SECOND GROUP WHITH THROMBOLYTIC ANCESTORS COMPLICATIONS GRADE GREATHER DUE INFARCTION ON SET THE SUFFERING, MAIN EMPHASIZE ARRIYMYA CARDIAC. FA. FV. AND VAB.

CONCLUSIONS : WE CONCLUDE THAT COMPLICATION INFARTION, SOUND EVOLUTION TIME DEPENDENT JUST AS ALSO THE INFARCTION GRADE AND THE PRESENCE OF ONE AND/OR MOST THE RISK FACTORS CORONARY.

## **RESUMEN**

COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA TROMBOLITICA VS PACIENTES QUE NO LA RECIBEN. MEDICINA CRITICA. “H.G. DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO” JESUS OJENDIZ TOLETINO.

OBJETIVO: ÉL PROPOSITO DE NUESTRO ESTUDIO ES DETERMINAR LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN NUESTROS PACIENTES

# **“COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA TROMBOLITICA VS. PACIENTES QUE NO LA RECIBEN”**

**J. OJENDIZ TOLENTINO**

Servicio de Medicina Crítica del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” ISSSTE.

## **ABSTRACT**

ACUTE INFARTION MYOCARDIAL COMPLICATIONS IN THE INTENSIVE CARE UNIT RECEIVE PATIENTS THROMBOLYTIC THERAPY VS NOT RECEIVE PATIENTS. CARE MEDICINE “H.G. DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO”. JESUS OJENDIZ TOLETINO.

OBJETIVE: THE PORPUSE OF STUDY WAS TO DETERMINATE THE PRINCIPAL COMPLICATIONS, PRESENTATION WHOM OURS PATIETS THAT TO ENTER UCI, WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARTION DIAGNOSTIC.

METHODS: THE ESTUDY WAS APPROVED BY OUR INSTITUTION, ALLOCATED 21 PATIENTS HEMODYNAMIC, RESPIRATORY, NEUROLOGIC STATE, ELECTROCARDIOSCOPIC CONTINUE UTILITAYION AS WELL AS ADVISER THE VITALS SIGNS.

RESULTS: THE M.A.I. IS THE MOST SIGNIFICANCE IN SEX MALE, PATIENTS THE FACTOR RISK CORONARY; SMOKING. D.M. S.A.H. THE SHAPE EMPHASIZE IMPORTANT IN THE PRESENTATION SUFFERING IN OURS ESTUDY. THE

PATIENTS SECOND GROUP WHITH THROMBOLYTIC ANCESTORS COMPLICATIONS GRADE GREATHER DUE INFARCTION ON SET THE SUFFERING, MAIN EMPHASIZE ARRIYMYA CARDIAC. FA. FV. AND VAB.

CONCLUSIONS : WE CONCLUDE THAT COMPLICATION INFARTION, SOUND EVOLUTION TIME DEPENDENT JUST AS ALSO THE INFARCTION GRADE AND THE PRESENCE OF ONE AND/OR MOST THE RISK FACTORS CORONARY.

## **RESUMEN**

COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA TROMBOLITICA VS PACIENTES QUE NO LA RECIBEN. MEDICINA CRITICA. “H.G. DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO” JESUS OJENDIZ TOLETINO.

OBJETIVO: ÉL PROPOSITO DE NUESTRO ESTUDIO ES DETERMINAR LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN NUESTROS PACIENTES

QUE INGRESAN A LA U.C.I. CON DIAGNOSTICO DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO.

METODOS: PREVIA APROBACION DE LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL, PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO, SE FORMARON DOS GRUPOS DE PACIENTES EN UN PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A SEPTIEMBRE DE 1999, UN PRIMER GRUPO LO FORMARON PACIENTES QUE RECIBIERON PARA SU TRATAMIENTO TERAPIA TROMBOLITICA VS EL SEGUNDO GRUPO. A TODOS ESTOS PACIENTES SE LES MONITORIZO SU ESTADO HEMODINAMICO, RESPIRATORIO Y NEUROLOGICO, PARA ESTE FIN SE UTILIZO ELECTROCARDIOSCOPIO CONTINUO, ASI COMO EL MONITOREO DE SIGNOS VITALES.

RESULTADOS: EL I.A.M. ES SIGNIFICATIVAMENTE MAYOR EN PACIENTES DEL SEXO MASCULINO. LOS FACTORES DE RIESGO CORONARIO, TABAQUISMO, DIABETES, H.A.S., DESTACAN EN FORMA IMPORTANTE EN LA PRESENTACION DEL PADECIMIENTO EN NUESTRO ESTUDIO. LOS PACIENTES DEL GRUPO DOS TROMBOLIZADOS CURSARON CON MAYORES COMPLICACIONES SEGURAMENTE DEBIDO AL MAYOR GRADO DE INFARTO AL INICIO DE SU PADECIMIENTO DESTACANDO PRINCIPALMENTE LAS ARRITMIAS, F.A., F.V., BAV.

CONCLUSIONES: CONCLUIMOS QUE LAS COMPLICACIONES DEL INFARTO SON DEPENDIENTES DEL TIEMPO DE EVOLUCION, ASI COMO TAMBIEN, DEL GRADO DE INFARTO Y DE LA PRESENCIA DE UNO O MÁS FACTORES DE RIESGO CORONARIO.

## INTRODUCCION

A pesar de los grandes adelantos logrados durante los últimos 30 años en cuanto al diagnóstico y tratamiento del I.A.M., sigue siendo el principal problema de salud pública en los países industrializados. Se menciona que se producen en promedio un infarto cada 20 segundos, con un promedio de 1.5 millones por año en países como los Estados Unidos, siendo internados en Unidades de cuidados coronarios, teniendo una confirmación diagnóstica solo en 30 a 50%. La tasa de mortalidad ha disminuido en los últimos

30 años, en un 30%, sin embargo cuando el infarto se presenta sigue siendo mortal en un 33% de los enfermos. Las principales causas de muerte son atribuibles a arritmias, dentro de ellas la FV, ocurriendo en la primera hora del infarto.

Puede afectar a personas en la edad productiva de su vida, teniendo consecuencias psicosociales y económicas profundas. (1)

Desde los años 60's ha ocurrido disminución sostenida en la tasa de mortalidad por infarto agudo del miocardio, la disminución de dicha cifra probablemente sea por la menor incidencia de I.A.M., y una alza en la aparición de la angina inestable, y por otro lado una disminución en la mortalidad por infarto. Los clínicos han adquirido más destrezas en la identificación de pacientes con riesgo de presentar I.A.M.

Otros aspectos son de capital importancia y que también han contribuido a la disminución de la mortalidad por infarto. Así por ejemplo han surgido las llamadas unidades de cuidados coronarios, procurando análisis detallado y tratamiento intensivo de las arritmias. Posteriormente la introducción del catéter de flotación, preparando el terreno para la vigilancia hemodinámica directa con tratamiento preciso de la I.C.C., choque cardiogénico que acompañan al infarto. Actualmente la repercusión en la atención coronaria, anunciada por la trombolisis intracoronaria y posteriormente intravenosa, el empleo creciente de aspirina y la creación de angioplastia transluminal percutánea PTCA, contra el I.A.M. La farmacoterapia sigue siendo parte fundamental del tratamiento de individuos con I.A.M., con adelantos notables en el uso de betabloqueadores, regímenes antitrombóticos, nitratos e inhibidores de ECA. (3, 4)

La práctica médica ha cambiado en forma impresionante a medida que surgen nuevos métodos para atender a sujetos con I.A.M. Casi todos los médicos tienen acceso a las unidades de cuidados intensivos, para atender a sus pacientes, teniendo una permanencia actual de 5 días, menos del 50% de lo que era antes los 70's. La atención que reciben los pacientes con probable I.A.M. antes de llegar al hospital, constituye un elemento crucial que guarda relación directa con la probabilidad de supervivencia, casi todos los fallecimientos ocurren en la primera hora de haber iniciado los síntomas y generalmente son causados por fibrilación ventricular. Por otro lado es importante mencionar que hay elementos que tienen trascendencia importante en el retraso de la terapia, como son : a) tiempo que transcurre para que el individuo se dé cuenta de la gravedad del problema, y solicite atención médica, b)

QUE INGRESAN A LA U.C.I. CON DIAGNOSTICO DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO.

METODOS: PREVIA APROBACION DE LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL, PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO. SE FORMARON DOS GRUPOS DE PACIENTES EN UN PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A SEPTIEMBRE DE 1999, UN PRIMER GRUPO LO FORMARON PACIENTES QUE RECIBIERON PARA SU TRATAMIENTO TERAPIA TROMBOLITICA VS EL SEGUNDO GRUPO. A TODOS ESTOS PACIENTES SE LES MONITORIZO SU ESTADO HEMODINAMICO, RESPIRATORIO Y NEUROLOGICO, PARA ESTE FIN SE UTILIZO ELECTROCARDIOSCOPIO CONTINUO, ASI COMO EL MONITOREO DE SIGNOS VITALES.

RESULTADOS: EL I.A.M. ES SIGNIFICATIVAMENTE MAYOR EN PACIENTES DEL SEXO MASCULINO. LOS FACTORES DE RIESGO CORONARIO, TABAQUISMO, DIABETES, H.A.S., DESTACAN EN FORMA IMPORTANTE EN LA PRESENTACION DEL PADECIMIENTO EN NUESTRO ESTUDIO. LOS PACIENTES DEL GRUPO DOS TROMBOLIZADOS CURSARON CON MAYORES COMPLICACIONES SEGURAMENTE DEBIDO AL MAYOR GRADO DE INFARTO AL INICIO DE SU PADECIMIENTO DESTACANDO PRINCIPALMENTE LAS ARRITMIAS, F.A., F.V., BAV.

CONCLUSIONES: CONCLUIMOS QUE LAS COMPLICACIONES DEL INFARTO SON DEPENDIENTES DEL TIEMPO DE EVOLUCION, ASI COMO TAMBIEN, DEL GRADO DE INFARTO Y DE LA PRESENCIA DE UNO O MÁS FACTORES DE RIESGO CORONARIO.

## INTRODUCCION

A pesar de los grandes adelantos logrados durante los últimos 30 años en cuanto al diagnóstico y tratamiento del I.A.M., sigue siendo el principal problema de salud pública en los países industrializados. Se menciona que se producen en promedio un infarto cada 20 segundos, con un promedio de 1.5 millones por año en países como los Estados Unidos, siendo internados en Unidades de cuidados coronarios, teniendo una confirmación diagnóstica solo en 30 a 50%. La tasa de mortalidad ha disminuido en los últimos

30 años, en un 30%, sin embargo cuando el infarto se presenta sigue siendo mortal en un 33% de los enfermos. Las principales causas de muerte son atribuibles a arritmias, dentro de ellas la FV, ocurriendo en la primera hora del infarto.

Puede afectar a personas en la edad productiva de su vida, teniendo consecuencias psicosociales y económicas profundas. (1)

Desde los años 60's ha ocurrido disminución sostenida en la tasa de mortalidad por infarto agudo del miocardio, la disminución de dicha cifra probablemente sea por la menor incidencia de I.A.M., y una alza en la aparición de la angina inestable, y por otro lado una disminución en la mortalidad por infarto. Los clínicos han adquirido más destrezas en la identificación de pacientes con riesgo de presentar I.A.M.

Otros aspectos son de capital importancia y que también han contribuido a la disminución de la mortalidad por infarto. Así por ejemplo han surgido las llamadas unidades de cuidados coronarios, procurando análisis detallado y tratamiento intensivo de las arritmias. Posteriormente la introducción del catéter de flotación, preparando el terreno para la vigilancia hemodinámica directa con tratamiento preciso de la I.C.C., choque cardiogénico que acompañan al infarto. Actualmente la repercusión en la atención coronaria, anunciada por la trombolisis intracoronaria y posteriormente intravenosa, el empleo creciente de aspirina y la creación de angioplastia transluminal percutánea PTCA, contra el I.A.M. La farmacoterapia sigue siendo parte fundamental del tratamiento de individuos con I.A.M., con adelantos notables en el uso de betabloqueadores, regímenes antitrombóticos, nitratos e inhibidores de ECA. (3, 4)

La práctica médica ha cambiado en forma impresionante a medida que surgen nuevos métodos para atender a sujetos con I.A.M. Casi todos los médicos tienen acceso a las unidades de cuidados intensivos, para atender a sus pacientes, teniendo una permanencia actual de 5 días, menos del 50% de lo que era antes los 70's. La atención que reciben los pacientes con probable I.A.M. antes de llegar al hospital, constituye un elemento crucial que guarda relación directa con la probabilidad de supervivencia, casi todos los fallecimientos ocurren en la primera hora de haber iniciado los síntomas y generalmente son causados por fibrilación ventricular. Por otro lado es importante mencionar que hay elementos que tienen trascendencia importante en el retraso de la terapia, como son : a) tiempo que transcurre para que el individuo se dé cuenta de la gravedad del problema, y solicite atención médica, b)



evaluación, tratamiento y transporte prenosocomiales. c) tiempo necesario para las medidas diagnósticas y el inicio del tratamiento dentro del hospital. En comparación con el tratamiento médico convencional, la terapia trombolítica convencional tiene una reducción proporcional altamente significativa del 20% de la mortalidad a 35 días en pacientes con I.A.M. y elevación del ST correspondiendo a 20 muertes por cada 1000 pacientes tratados. En la administración de agentes trombolíticos se ha observado un importante efecto dependiente del tiempo sobre la mortalidad. Observando un mayor beneficio cuando la terapia se inicia en las primeras seis horas. La trombolisis beneficia al paciente independientemente de la edad, género y la presencia de trastornos coexistentes, como diabetes mellitus, observando grados variables de beneficio dependiendo del grupo de pacientes. Los estudios aleatorios y controlados de la terapia fibrinolítica, han demostrado el beneficio de iniciar la terapia trombolítica tan pronto como sea posible después de la aparición de las molestias precordiales de tipo isquémico, sería lógico esperar mayor número de vidas salvadas; pese a lo anterior solo un 5 a 10% de los pacientes tratados en forma prehospitalaria tiene un infarto agudo del miocardio y son elegibles para terapia trombolítica. puede ser difícil asegurar una selección adecuada de pacientes para el tratamiento, evitarlo cuando este contraindicado tiene implicaciones médicas importantes, legales y económicas, por tal no puede recomendarse una política nacional de terapia trombolítica prehospitalaria.(2)

Ha habido notable controversia en cuanto a la eficacia de algunos agentes trombolíticos, con reporte de grandes investigaciones. No observando diferencias importantes en cuanto al uso de t-PA en comparación con estreptoquinasa, señalando no diferencias en relación a mortalidad, se ha observado la presencia de alergia en pacientes que reciben terapia con estreptoquinasa hasta en un 2% la aparición de hipotensión hasta en un 10%. En la terapia de reperfusión con trombolíticos destacan las complicaciones hemorrágicas, principalmente la hemorragia intracraneana. En forma global 70% de los eventos hemorrágicos surgen en los sitios de las punciones vasculares y están en relación con el trombolítico empleado. Pese a lo anterior la terapia trombolítica ofrece mejores beneficios, evitando mayor número de muertes en las primeras 24 hrs, en comparación con la incidencia de hemorragia intracraneana. En los pacientes de I.A.M. podemos observar alteraciones eléctricas,

y mecánicas, entre ellas las arritmias TV, FV, falla de bomba, choque cardiogénico, edema agudo pulmonar ruptura miocárdica, regurgitación aguda de válvula mitral, defectos del tabique postinfarto, ante tales situaciones los clínicos deben ponderar cuidadosamente el riesgo beneficio de la trombolisis en cada paciente. La duda para decidir la terapia trombolítica deriva de la preocupación de la hemorragia intracraneana y de la incertidumbre de los criterios de selección. La tasa de mortalidad generalmente mayor en pacientes con I.A.M. en que no se practica trombolisis., subraya la necesidad de conocer aun más las indicaciones actuales de la trombolisis, a través de nuevos proyectos. (2)

## MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron un total de 21 pacientes con el diagnóstico de infarto agudo del miocardio, independientemente de la edad y del sexo, o de la presencia de enfermedades concomitantes, como diabetes mellitus, hipertensión arterial, así como también del número de factores de riesgo coronario presentes.

Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos. En el grupo número 1 fueron pacientes que recibieron terapia trombolítica a base de estreptoquinasa y posteriormente recibieron terapia anticoagulante a base de heparina así como tratamiento antiagregante plaquetario como ASA. El grupo 2 recibió solo terapia anticoagulante a base de heparina, y ASA, así como otros fármacos concomitantes como nitritos, e inhibidores de la ECA.

Todos los pacientes recibieron en las primeras horas de ingreso oxígeno suplementario, analgésicos opiáceos, y se vigilo de forma continua el estado hemodinámico, respiratorio y neurológico con atención principal a las complicaciones que suelen acompañar a los pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio, requiriendo para ello monitoreo con electrocardioscopio continuo, toma de electrocardiogramas de control, así como también la toma de signos vitales.

Se eliminaron pacientes que no tenían criterios clínicos de infarto agudo del miocardio.

evaluación, tratamiento y transporte prenosocomiales, c) tiempo necesario para las medidas diagnósticas y el inicio del tratamiento dentro del hospital. En comparación con el tratamiento médico convencional, la terapia trombolítica convencional tiene una reducción proporcional altamente significativa del 20% de la mortalidad a 35 días en pacientes con I.A.M. y elevación del ST correspondiendo a 20 muertes por cada 1000 pacientes tratados. En la administración de agentes trombolíticos se ha observado un importante efecto dependiente del tiempo sobre la mortalidad. Observando un mayor beneficio cuando la terapia se inicia en las primeras seis horas. La trombolisis beneficia al paciente independientemente de la edad, género y la presencia de trastornos coexistentes, como diabetes mellitus, observando grados variables de beneficio dependiendo del grupo de pacientes. Los estudios aleatorios y controlados de la terapia fibrinolítica han demostrado el beneficio de iniciar la terapia trombolítica tan pronto como sea posible después de la aparición de las molestias precordiales de tipo isquémico, sería lógico esperar mayor número de vidas salvadas; pese a lo anterior solo un 5 a 10% de los pacientes tratados en forma prehospitalaria tiene un infarto agudo del miocardio y son elegibles para terapia trombolítica. puede ser difícil asegurar una selección adecuada de pacientes para el tratamiento, evitarlo cuando este contraindicado tiene implicaciones médicas importantes, legales y económicas, por tal no puede recomendarse una política nacional de terapia trombolítica prehospitalaria.(2)

Ha habido notable controversia en cuanto a la eficacia de algunos agentes trombolíticos, con reporte de grandes investigaciones. No observando diferencias importantes en cuanto al uso de t-PA en comparación con estreptoquinasa, señalando no diferencias en relación a mortalidad, se ha observado la presencia de alergia en pacientes que reciben terapia con estreptoquinasa hasta en un 2% la aparición de hipotensión hasta en un 10%. En la terapia de reperfusión con trombolíticos destacan las complicaciones hemorrágicas, principalmente la hemorragia intracraneana. En forma global 70% de los eventos hemorrágicos surgen en los sitios de las punciones vasculares y están en relación con el trombolítico empleado. Pese a lo anterior la terapia trombolítica ofrece mejores beneficios, evitando mayor número de muertes en las primeras 24 hrs, en comparación con la incidencia de hemorragia intracraneana. En los pacientes de I.A.M. podemos observar alteraciones eléctricas,

y mecánicas, entre ellas las arritmias TV, FV, falla de bomba, choque cardiogénico, edema agudo pulmonar ruptura miocárdica, regurgitación aguda de válvula mitral, defectos del tabique postinfarto, ante tales situaciones los clínicos deben ponderar cuidadosamente el riesgo beneficio de la trombolisis en cada paciente. La duda para decidir la terapia trombolítica deriva de la preocupación de la hemorragia intracraneana y de la incertidumbre de los criterios de selección. La tasa de mortalidad generalmente mayor en pacientes con I.A.M. en que no se practica trombolisis., subraya la necesidad de conocer aun más las indicaciones actuales de la trombolisis, a través de nuevos proyectos. (2)

## MATERIAL Y METODOS

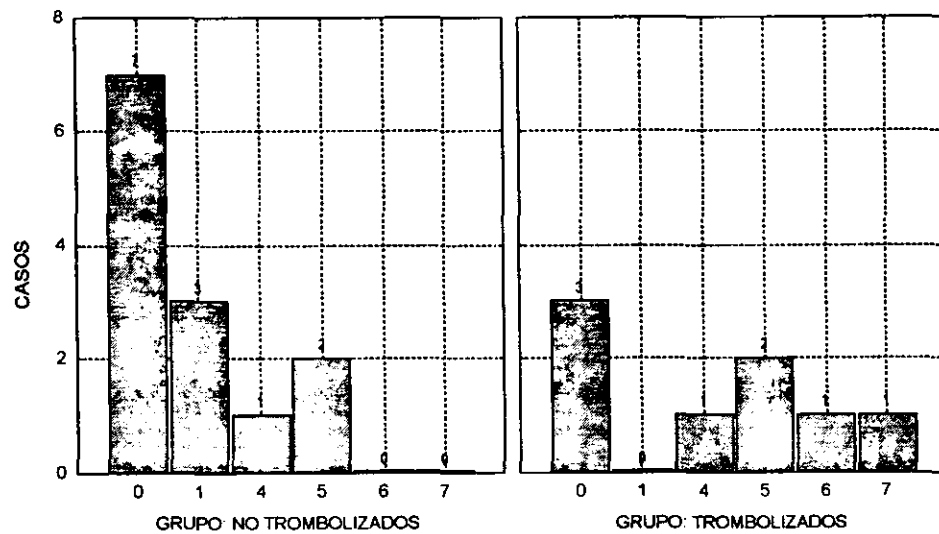
Se estudiaron un total de 21 pacientes con el diagnóstico de infarto agudo del miocardio, independientemente de la edad y del sexo, o de la presencia de enfermedades concomitantes, como diabetes mellitus, hipertensión arterial, así como también del número de factores de riesgo coronario presentes.

Los pacientes fueron distribuidos en dos grupos. En el grupo número 1 fueron pacientes que recibieron terapia trombolítica a base de estreptoquinasa y posteriormente recibieron terapia anticoagulante a base de heparina así como tratamiento antiagregante plaquetario como ASA. El grupo 2 recibió solo terapia anticoagulante a base de heparina, y ASA, así como otros fármacos concomitantes como nitritos, e inhibidores de la ECA.

Todos los pacientes recibieron en las primeras horas de ingreso oxígeno suplementario, analgésicos opiáceos, y se vigilo de forma continua el estado hemodinámico, respiratorio y neurológico con atención principal a las complicaciones que suelen acompañar a los pacientes que cursan con infarto agudo del miocardio, requiriendo para ello monitoreo con electrocardioscopio continuo, toma de electrocardiogramas de control, así como también la toma de signos vitales.

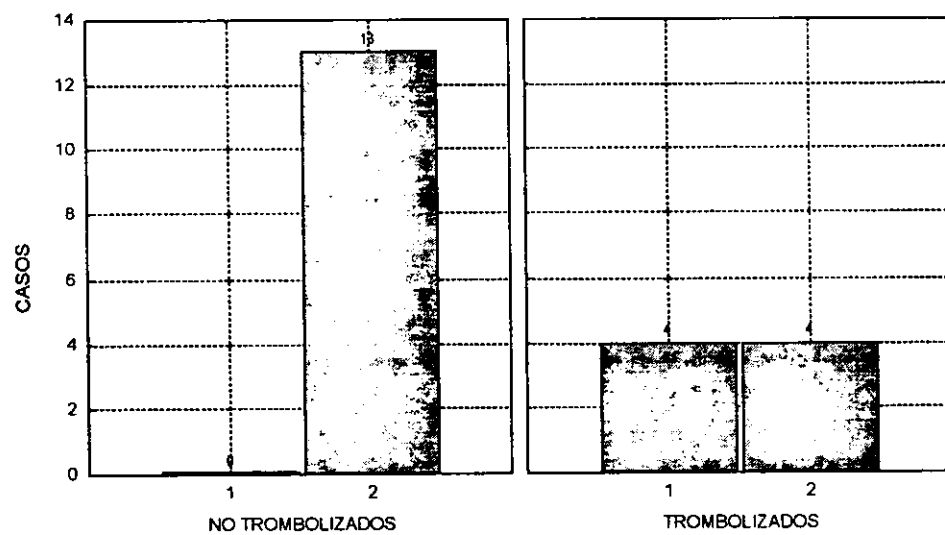
Se eliminaron pacientes que no tenían criterios clínicos de infarto agudo del miocardio.

GRUPO vs ARRITMIA



- 0 = NEGATIVO
- 1 = BAV
- 2 = FA
- 3 = FLUTTER
- 4 = ESV
- 5 = FA + ESV
- 6 = FV
- 7 = BRADICARDIA

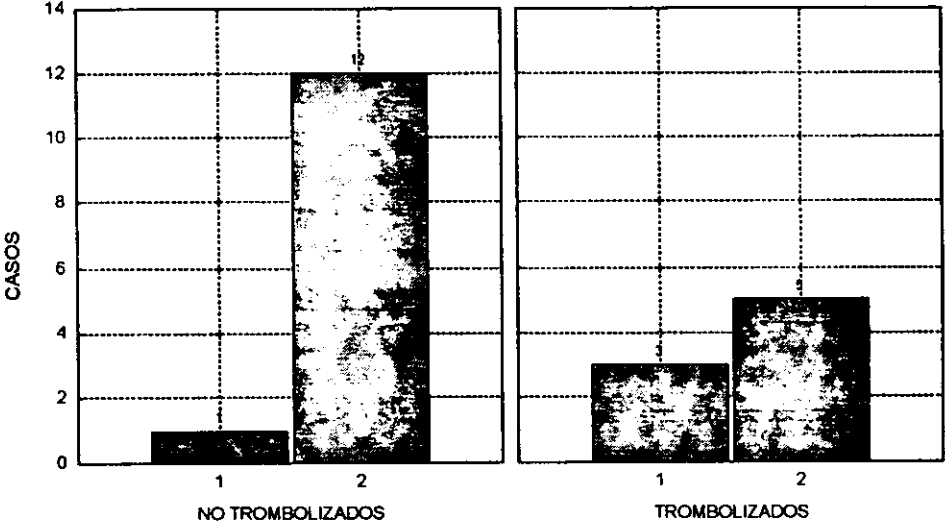
GRUPO vs INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA



1 = ICC

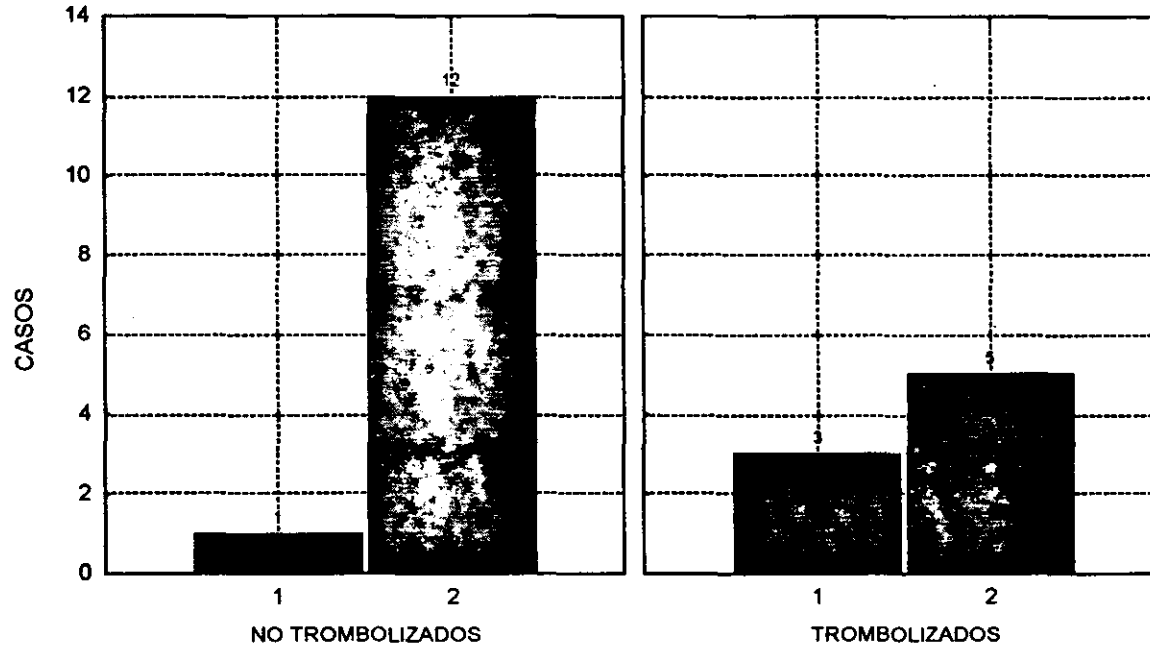
2 = NO ICC

GRUPO vs EDEMA AGUDO PULMONAR



1 = EAP  
2 = NO EAP

GRUPO x CHOQUE CARDIOGENICO



1 = CHOQUE CARDIOGENICO  
2 = NO CHOQUE CARDIOGENICO

## RESULTADOS

El grupo de estudio incluyó a 21 pacientes, con los criterios diagnósticos para infarto agudo del miocardio. Observamos que el sexo masculino representó el 85%. La terapia trombolítica fue llevada a cabo en 61.9% de los pacientes. El infarto del miocardio de cara anteroseptal tuvo una ocurrencia del 47%, la presentación posteroinferior un 33% y la forma mixta se presentó en 19%. Los infartos KK I se presentaron en un 76.2%. el tiempo de inicio del tratamiento fue mayor en el grupo de pacientes no trombolizados, quienes tuvieron un tiempo promedio de 15 horas, en el grupo de pacientes trombolizados el tiempo promedio fue de 3 horas, con una significativa estadística de  $P=0.01$ . los pacientes con personalidad tipo B representaron un 57.1% de casos  $P=0.03$ .

Por otro lado otros factores de riesgo coronario como son el sedentarismo, y la obesidad, en esta población estudiada no tuvo significancia estadística. Los pacientes de infarto agudo del miocardio suelen cursar con otro tipo de complicaciones o padecimientos concomitantes entre ellos la diabetes mellitus que en este grupo estudiado se presentó en un 61.9%, mismos valores para la hipertensión arterial sistémica

El factor alcoholismo tuvo  $P=0.07$  significancia estadística. no así los pacientes con antecedentes de tabaquismo factor presente en un 66.7% de los pacientes. la enfermedad pulmonar obstructiva crónica representa el 95% de riesgo, con una significancia estadística de  $P=0.43$ . otros aspectos como la hiperlipidemia en nuestro grupo no tuvo significancia estadística

La presencia de arritmias tampoco tuvo significancia estadísticas su presencia se representó en el 47%. el 19% presentó una o más arritmias, el 14.3% presentó BAV. Otras complicaciones como el choque cardiogénico, el edema agudo pulmonar, y la ICC fue mayor en pacientes que recibieron terapia trombolítica representando un 81%, con una significancia estadística  $P=0.00$ ; en nuestro estudio no se presentaron complicaciones de tipo mecánico.

## ANALISIS Y DISCUSION

Al analizar los resultados del presente estudio, haciendo una evaluación, podemos constatar que los resultados obtenidos en nuestro trabajo de investigación son muy similares a estudios realizados por sociedades medicas y/o agrupaciones que se han dedicado en los últimos 30 años ha publicar infinidad de trabajos acerca de

la terapéutica actual más apropiada al paciente que sufre enfermedad coronaria.

Además de lo anterior, actualmente se tiene mayores habilidades y destrezas por parte de los médicos para la identificación de factores de riesgo para presentar infarto. Actualmente se cuenta con sitios más apropiados para un análisis detallado y tratamiento intensivo para el manejo de infarto del miocardio.

Todo lo anterior ha tenido estadísticamente una gran significancia al disminuir la morbimortalidad. Sin embargo continúan siendo las complicaciones de tipo eléctrico las más frecuentes.

En comparación con el tratamiento médico convencional, la terapia trombolítica tiene una significancia del 20% de mortalidad. En cuanto a la administración de agentes trombolíticos se ha observado un importante efecto dependiente del tiempo de mortalidad. Se ha observado mayor beneficio cuando la terapia trombolítica se aplica en las primeras 6 horas de evolución de I.A.M.

Estudios aleatorios y controlados realizados por N. Curzen a cerca de la terapia fibrinolítica, han demostrado beneficio, si la terapia trombolítica se aplica en las primeras horas.

Ha habido notable controversia en cuanto a la eficacia de algunos agentes trombolíticos, con reporte de grandes investigaciones.

Por lo tanto el presente estudio sirvió para comparar el grado de complicaciones que se presentan en el paciente con I.A.M., que recibe terapia trombolítica, así mismo las complicaciones que se presentan en el paciente que por alguna causa no recibe terapia trombolítica. Con lo cual se puede observar que es de suma importancia para el paciente que sufre infarto agudo del miocardio recibir una atención adecuada con terapia trombolítica a tiempo. Esto es en las primeras horas de evolución de I.A.M.

Gracias a los avances en la investigación, de agentes trombolíticos hemos podido observar que las complicaciones, postinfarto disminuye en forma importante, lo cual representa una gran calidad de vida para el paciente que sufre enfermedad coronaria y las consecuencias de la misma. De acuerdo a varios estudios realizados

por mas de 30 años, en cuanto a la terapia trombolítica y la importancia de la misma para el paciente con enfermedad coronaria, se ha podido llegar a la conclusión de que si esta, se realiza adecuadamente y en forma oportuna, puede disminuir de forma importante la morbimortalidad, así como las complicaciones que en

ocasiones son fatales sobre todo en los primeros 30 días postinfarto. Por lo que es importante que los médicos estemos bien informados y sepamos manejar en forma adecuada los agentes trombolíticos de mayor uso en el paciente con infarto.

### CONCLUSIONES

Del presente estudio podemos concluir que la terapia trombolítica es de suma importancia para mejorar la calidad de vida del paciente que sufre un infarto agudo al miocardio. Dado que esto reduce en forma importante la morbi-mortalidad. Así mismo se pudo observar que se presentaron mayores complicaciones en los pacientes que llegaron a la UCI, con un infarto K.K.II o que no reciben terapia trombolítica.

La evolución y complicación del infarto agudo del miocardio depende de varios factores dentro de ellos los más importantes son: horas de evolución, enfermedades concomitantes (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Tabaquismo, etc.) y tipo de terapia trombolítica.

En estudios previos realizados durante mas de 30 años se ha podido observar que el paciente del sexo masculino es más susceptible de sufrir un infarto al miocardio, mientras que los pacientes del sexo femenino tienen menor susceptibilidad, pero cuando llegan a sufrir un infarto suelen cursar con mayores complicaciones. Por lo tanto concluimos la importancia que tiene para el paciente el recibir terapia trombolítica en forma oportuna y adecuada, lo cual mejorara el pronostico y la calidad de vida del paciente.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- N. Curzen, R. Haque, A. Timmis  
Applications of thrombolytic Therapy  
Intensive Care Med. (1998) 24:756-768.
- 2.- Cox, Jafna, L. Et al  
Time to treatment with thrombolytic Therapy;  
determinants and effect on short-term nonfatal  
outcomes of acutes myocardial infarction.  
Can Med Assoc. J, vol. 156 (4)  
February 15, 1999: 497-505
- 3.- Panou, Fotis KMD. Et.al  
Evolution of left Ventricular Diastolic  
Function in patients with Non-Q-Wave  
myocardial Infarction and its correlation with  
underlying Coronary artery.  
Am J. Cardiol, Vol. 80 (10) November 15,  
1997  
1356-1359
- 4.- Bertrand, Michel, E., MD et.al.  
Randomized, Multicenter Comparison of  
conventional Anticoagulation Versus  
antiplatelet Therapy in Unplanned and electivy  
coronary stenting & the full anticoagulation  
versus  
Aspirin and ticlopidine  
American Hearth Association, In Vol. 98 (16)  
October 20, 1998  
1597-1603
- 5.- Basso, Cristina, Morgagni, Gian Luigi, et.al.  
Spontaneous Coronary artery dissection: a  
neglected cause of acute Myocardial ischaemia  
and sudden death  
HEART, vol. 75 (5) May., 1996  
445-454

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



ocasiones son fatales sobre todo en los primeros 30 días postinfarto. Por lo que es importante que los médicos estemos bien informados y sepamos manejar en forma adecuada los agentes trombolíticos de mayor uso en el paciente con infarto.

### CONCLUSIONES

Del presente estudio podemos concluir que la terapia trombolítica es de suma importancia para mejorar la calidad de vida del paciente que sufre un infarto agudo al miocardio. Dado que esto reduce en forma importante la morbi-mortalidad. Así mismo se pudo observar que se presentaron mayores complicaciones en los pacientes que llegaron a la UCI, con un infarto K.K.II o que no reciben terapia trombolítica.

La evolución y complicación del infarto agudo del miocardio depende de varios factores dentro de ellos los más importantes son: horas de evolución, enfermedades concomitantes (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Tabaquismo, etc.) y tipo de terapia trombolítica.

En estudios previos realizados durante mas de 30 años se ha podido observar que el paciente del sexo masculino es más susceptible de sufrir un infarto al miocardio, mientras que los pacientes del sexo femenino tienen menor susceptibilidad, pero cuando llegan a sufrir un infarto suelen cursar con mayores complicaciones. Por lo tanto concluimos la importancia que tiene para el paciente el recibir terapia trombolítica en forma oportuna y adecuada, lo cual mejorara el pronostico y la calidad de vida del paciente.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- N. Curzen, R. Haque. A. Timmis  
Applications of thrombolytic Therapy  
Intensive Care Med. (1998) 24:756-768.
- 2.- Cox, Jafna, L. Et al  
Time to treatment with thrombolytic Therapy;  
determinants and effect on short-term nonfatal  
outcomes of acutes myocardial infarction.  
Can Med Assoc. J, vol. 156 (4)  
February 15, 1999: 497-505
- 3.- Panou, Fotis KMD. Et al  
Evolution of left Ventricular Diastolic  
Function in patients with Non-Q-Wave  
myocardial Infarction and its correlation with  
underlying Coronary artery.  
Am J. Cardiol, Vol. 80 (10) November 15,  
1997  
1356-1359
- 4.- Bertrand, Michel, E., MD et al.  
Randomized, Multicenter Comparison of  
conventional Anticoagulation Versus  
antiplatelet Therapy in Unplanned and electivy  
coronary stenting & the full anticoagulation  
versus  
Aspirin and ticlopidine  
American Hearth Association, In Vol. 98 (16)  
October 20, 1998  
1597-1603
- 5.- Basso, Cristina, Morgagni, Gian Luigi, et.al.  
Spontaneous Coronary artery dissection: a  
neglected cause of acute Myocardial ischaemia  
and sudden death  
HEART, vol. 75 (5) May., 1996  
445-454

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

ocasiones son fatales sobre todo en los primeros 30 días postinfarto. Por lo que es importante que los médicos estemos bien informados y sepamos manejar en forma adecuada los agentes trombolíticos de mayor uso en el paciente con infarto.

### CONCLUSIONES

Del presente estudio podemos concluir que la terapia trombolítica es de suma importancia para mejorar la calidad de vida del paciente que sufre un infarto agudo al miocardio. Dado que esto reduce en forma importante la morbi-mortalidad. Así mismo se pudo observar que se presentaron mayores complicaciones en los pacientes que llegaron a la UCI, con un infarto K.K.II o que no reciben terapia trombolítica.

La evolución y complicación del infarto agudo del miocardio depende de varios factores dentro de ellos los más importantes son: horas de evolución, enfermedades concomitantes (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Tabaquismo, etc.) y tipo de terapia trombolítica.

En estudios previos realizados durante mas de 30 años se ha podido observar que el paciente del sexo masculino es más susceptible de sufrir un infarto al miocardio, mientras que los pacientes del sexo femenino tienen menor susceptibilidad, pero cuando llegan a sufrir un infarto suelen cursar con mayores complicaciones. Por lo tanto concluimos la importancia que tiene para el paciente el recibir terapia trombolítica en forma oportuna y adecuada, lo cual mejorara el pronostico y la calidad de vida del paciente.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- N. Curzen, R. Haque, A. Timmis  
Applications of thrombolytic Therapy  
Intensive Care Med. (1998) 24:756-768.
- 2.- Cox, Jafna, L. Et al  
Time to treatment with thrombolytic Therapy;  
determinants and effect on short-term nonfatal  
outcomes of acutes myocardial infarction.  
Can Med Assoc. J, vol. 156 (4)  
February 15, 1999: 497-505
- 3.- Panou, Fotis KMD. Et.al  
Evolution of left Ventricular Diastolic  
Function in patients with Non-Q-Wave  
myocardial Infarction and its correlation with  
underlying Coronary artery.  
Am J. Cardiol, Vol. 80 (10) November 15,  
1997  
1356-1359
- 4.- Bertrand, Michel, E., MD et.al.  
Randomized, Multicenter Comparison of  
conventional Anticoagulation Versus  
antiplatelet Therapy in Unplanned and electivy  
coronary stenting & the full anticoagulation  
versus  
Aspirin and ticlopidine  
American Hearth Association, In Vol. 98 (16)  
October 20, 1998  
1597-1603
- 5.- Basso, Cristina, Morgagni, Gian Luigi, et.al.  
Spontaneous Coronary artery dissection: a  
neglected cause of acute Myocardial ischaemia  
and sudden death  
HEART, vol. 75 (5) May., 1996  
445-454

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA