

11205  
54



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MÉXICO.**



**FACULTAD DE MEDICINA.  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO.  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA.  
"IGNACIO CHÁVEZ".**

**TRATAMIENTO DEL REINFARTO DEL  
MIOCARDIO.  
EXPERIENCIA DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE CARDIOLOGÍA  
"IGNACIO CHÁVEZ"**

**TESIS DE POSTGRADO.  
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN**  
  
**CARDIOLOGÍA**  
  
**P R E S E N T A**  
  
**DR. GUSTAVO ROJAS VELASCO.**  
  
**ASESOR: DR. EULO LUPI HERRERA.**



MÉXICO D.F.

**TESIS CON  
FALLA DE CUBRIR**

OCTUBRE 2003.

A



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.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

*[Handwritten signature]*

STUDY  
DEPARTMENT

INSTITUTO DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

*[Handwritten signature]*

**DR. JOSÉ FERNANDO GUADALAJARA BOO.**

**JEFE DE ENSEÑANZA  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA.  
"DR. IGNACIO CHÁVEZ"**



PA.  
*[Handwritten signature]*

**DR. EULO LUPI HERRERA.**

**ASESOR DE TESIS  
JEFE DE SEVICIO UNIDAD DE CUIDADOS CORONARIOS.  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA.  
"DR. IGNACIO CHÁVEZ"**

TESIS CON  
FALLA DE *[illegible]* GEN

## ***AGRADECIMIENTOS.***

***A mi padre por enseñarme el valorar de las cosas, del trabajo y por su apoyo cuando más lo necesite.***

***A mi madre por su cariño incondicional, por sus sacrificios para ayudarme a llegar donde estoy ahora, por no dejarme caer.***

***Para Angélica por compartir una vida juntos en los momentos malos y buenos, por estar siempre a mi lado, por ayudarme a comprender que nada es fácil.***

***Para América y Angélica por su sonrisa y cariño en todo momento, por llenar mi vida de alegría.***

***A Ivonne y Amairany por su apoyo incondicional, por ser mis mejores amigas y contagiarme su alegría por vivir.***



## INDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. AGRADECIMIENTOS.....                                    | 2  |
| 2. ANTECEDENTES.....                                       | 3  |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                         | 8  |
| 4. OBJETIVO GENERAL.....                                   | 9  |
| 5. UNIVERSO DE TRABAJO.....                                | 9  |
| 6. DISEÑO DEL ESTUDIO.....                                 | 10 |
| 7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....                             | 10 |
| 8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....                             | 11 |
| 9. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....                           | 11 |
| 10. MATERIAL Y MÉTODOS.....                                | 12 |
| 11. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....                          | 13 |
| 12. DESCRIPCIÓN OPERATIVA.....                             | 14 |
| 13. SISTEMA DE CAPTACIÓN DE DATOS.....                     | 16 |
| 14. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....                            | 16 |
| 15. RECURSOS.....  | 17 |
| 16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....                         | 18 |
| 17. RESULTADOS.....  | 19 |
| 18. DISTRIBUCIÓN POR SEXO.....                             | 20 |
| 19. TRATAMIENTO PREVIO.....                                | 21 |
| 20. CORRELACIÓN TRATAMIENTO PREVIO-MORTALIDAD.....         | 23 |
| 21. DISTRIBUCIÓN DEL TRATAMIENTO.....                      | 24 |
| 22. TIPO DE TRATAMIENTO SEGÚN LOCALIZACIÓN.....            | 25 |
| 23. TRATAMIENTO SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN.....             | 26 |
| 24. MORTALIDAD POR GRUPO DE TRATAMIENTO.....               | 27 |
| 25. SOBREVIVENCIA.....                                     | 28 |
| 26. REPERFUSIÓN CON ESTREPTOKINASA.....                    | 29 |
| 27. REPERFUSIÓN CON rTPA ACELERADO.....                    | 30 |
| 28. ACTP PRIMARIA.....                                     | 31 |
| 29. OTRAS ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN.....                  | 32 |
| 30. CHOQUE Y TIPO DE TRATAMIENTO.....                      | 33 |
| 31. TRATAMIENTO ADYUVANTE.....                             | 34 |
| 32. ASPIRINA, IECA Y BLOQUEADORES BETA CON MORTALIDAD..... | 35 |
| 33. CONCLUSIONES.....                                      | 38 |
| 34. COMENTARIOS.....                                       | 39 |
| 35. BIBLIOGRAFÍA.....                                      | 40 |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## TRATAMIENTO DEL REINFARTO DEL MIOCARDIO, EXPERIENCIA INSTITUCIONAL.

### ANTECEDENTES.

Se ha demostrado que los métodos de fibrinólisis reducen la mortalidad en los pacientes con infarto agudo del miocardio, sin embargo se ha puesto poca atención en la incidencia, respuesta y manejo que se debe proporcionar a pacientes con reinfarcto después de la fibrinólisis<sup>(1,3,4)</sup>.

El reinfarcto del miocardio se ha asociado con un peor pronóstico en cuando a las complicaciones asociadas, la respuesta al tratamiento y a la sobrevida del paciente, presentando un incremento considerable en la mortalidad<sup>(3,4,6)</sup>. La reoclusión de la arteria relacionada con el infarcto posterior a la trombolisis se ha demostrado de un 5% a un 30% de los pacientes después de una trombolisis considerada como exitosa, de estos pacientes

TESIS CON  
FALLA DE URGEN

solo un 4% tiene manifestaciones clínicas que documenten el proceso de reinfarto, la mayoría de las reclusiones aproximadamente un 78% no están asociadas con síntomas aparentes de reinfarto (2,5,6). De diversos estudios multicentricos se han obtenido datos respecto a la prevalencia de este proceso en pacientes post- fibrinólisis, siendo reportado de 1628 de los 34875 pacientes del estudio Global Utilization of streptokinase and Tissue plasminogen activator for occluded coronary arteries (GUSTO I) un 4.2%, así como de 630 de los 14187 pacientes del GUSTO III, y de 673 (4%) del estudio Assesment of safety of a new thrombolytic (ASSENT 2) (2,5,7).

Del estudio realizado por Hudson et al se encontró que los pacientes con reinfarto del miocardio la mortalidad a 30 días fue tres veces mayor entre los reinfartados (11.3% versus 3.5%), así como una peor sobrevida en los paciente reinfartados<sup>(19)</sup>.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

De las complicaciones asociadas al reinfarcto se ha encontrado un incremento de progresión a choque cardiogénico, accidente vascular cerebral, falla cardíaca, edema agudo pulmonar, bloqueo auriculoventricular de segundo o tercer grado, taquicardia ventricular sostenida, fibrilación ventricular, fibrilación atrial.- flutter (8,9,10,20,21).

Es relevante mencionar que no existe unificación en los criterios a utilizar en la definición de reinfarcto del miocardio, teniendo variaciones en cuanto al número de criterios requeridos para el diagnóstico, los valores a considerar como significativos en la elevación enzimática, el tiempo de duración de los síntomas e incluso el tiempo de presentación de los síntomas de acuerdo al infarcto previo, por lo que se considera que en algunos estudios se ha sub estimado la prevalencia de este tipo de eventos, por no haber podido identificar nuevos episodios de necrosis miocárdica (25,28,29).

TESIS CON  
FALLA DE

De las estrategias a utilizar para pacientes con reinfarto del miocardio existen tres opciones, las cuales son la retrombolisis, el revascularización mediante cirugía o intervencionismo y finalmente el manejo conservador, estos fueron estudiadas por Barbash et.al (3,4), mediante el análisis de los estudios GUSTO I y ASSENT 2, encontrando que la retrombolisis fue utilizada mayormente en los hospitales fuera de los Estados Unidos al menos dos veces comparado con la estrategia tomada en centros norteamericanos donde prevaleció la conducta intervencionista, ambas estrategias demostraron fehacientemente la disminución en la mortalidad de este grupo de pacientes.

A pesar del hecho demostrado en cuanto a la incidencia del reinfarto y las complicaciones asociadas, así como el incremento notable en la mortalidad, existen pocos estudios que describen o evalúan los tratamientos administrados en este grupo de pacientes (44,47).

TESIS CON  
FALLA DE CALIDAD

Las ventajas o desventajas del tratamiento de reperfusión mediante intervencionismo no ha sido evaluado o comparado con el tratamiento de reperfusión mediante trombolisis en pacientes con reinfarto del miocardio.

TESIS CON  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el tratamiento del reinfarto del miocardio no se ha establecido una norma de conducta en la cual se establezca la terapéutica adecuada para este síndrome coronario agudo, por lo que es necesario mediante estudios retrospectivos y prospectivos conocer la respuesta a las diferentes opciones de manejo; de acuerdo a lo cual se podrá proponer el tratamiento más útil en relación con la efectividad en el logro de la reperfusión de la arteria relacionada con el re infarto así como la relación del mismo con la disminución en la morbi mortalidad.

TESIS CON  
FALLA EN

## **OBJETIVO GENERAL.**

Conocer la tendencia en el tratamiento de los pacientes con reinfarto del miocardio en el Instituto Nacional de Cardiología.

## **UNIVERSO DE TRABAJO:**

Pacientes con diagnóstico de reinfarto del miocardio que sean atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología en un periodo comprendido de enero de 1992 a enero del 2003.

TESIS CON  
FALLA DE CUBIEN

## **DISEÑO DEL ESTUDIO.**

**Serie de casos.**

**Estudio de tipo retrospectivo, observacional.**

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

**Enfermos de cualquier edad, sexo o raza que hayan ingresado a la unidad de cuidados coronarios con diagnóstico de reinfarto del miocardio o que durante su estancia en la misma presentaran otro episodio de cualquier localización.**

**TESIS CON  
FOLIO DE ORIGEN**

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Aquellos sujetos en los que a pesar del diagnóstico de ingreso no reúnan los criterios de reinfarto del miocardio.

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.**

Ninguno.

TRISIS CON  
PALLEN DE CALGEN

## MATERIAL Y MÉTODOS.

### Metodos y análisis estadístico:

Se identificaran los enfermos que hayan ingresado en el periodo del Enero de 1992 al 31 de Diciembre del 2002 con el diagnóstico de reinfarto del miocardio mismos que se obtendrán del registro interno de la unidad de cuidados coronarios del INC. Posteriormente se analizará cada uno de los expedientes para obtener los datos que se anexan en la hoja de vaciado, se analizarán los datos obtenidos mediante medidas de tendencia central, desviación estándar. Se consideraran valores de  $P > 0.05$  significativos.

TESIS CON  
EVALUACIÓN DE  
DEFENSA

## **Descripción de variables:**

### **Variable dependientes**

**Reinfarto del Miocardio.**

### **Variables independiente:**

**Tratamiento de reperfusión.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## DESCRIPCIÓN OPERATIVA: DEFINICIONES.

**Reinfarto del miocardio:** La presencia de signos y síntomas clínicos de isquemia miocárdica, acompañado de nueva o recurrente elevación del segmento ST de 0.1 mV en por lo menos 2 derivaciones contiguas que persistan por lo menos 30 minutos en las primeras 18 horas post-trombolisis. O bien, si han pasado más de 18 horas, la aparición de nuevas ondas Q en 2 o más derivaciones contiguas, nuevo bloqueo de rama izquierda del haz de His y/o evidencia enzimática de reinfarto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **Evidencia enzimática de reinfarto:**

Re-elevación de la CK MB por arriba de límite superior normal y un incremento igual o mayor al 50% sobre el valor previo. Si la CK MB no se encuentra disponible, la CK total puede ser evaluada y se deberá encontrar re-elevada en por lo menos 25% o re-elevada a 200 U/mL sobre el valor previo.

### **TRATAMIENTO DE REPERFUSIÓN:**

- A) Pacientes a los que se les administro una nueva dosis de trombolítico.
- B) Pacientes en los cuales se llevo a coronariografía con miras a realizar angioplastía con o sin colocación de Stent.
- C) Pacientes que fueron sometidos a cirugía de revascularización de urgencia.
- D) Pacientes que no recibieron nuevo esquema de trombolisis o no fueron sometidos a angioplastía o cirugía de revascularización el mismo día o el día siguiente al diagnóstico de reinfarto del micoardio.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **SISTEMA DE CAPTACIÓN DE DATOS:**

Se utilizara el registro interno de la unidad de cuidados coronarios para incluir a todos los pacientes con diagnóstico de reinfarto del miocardio, en un periodo de 10 años, de los cuales se pueda contar con el expediente clínico para recabar información relacionada con la terapéutica empleada como tratamiento de reperfusión, cuyos datos de vaciaran en una hoja de recolección de datos.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

Se han tomado en consideración las principios enunciados en la declaración de Tokio en 1975 así como su enmienda en 1983, con relación a los trabajos de investigación biomédica en sujetos humanos.

Para llevar a cabo el presente estudio se prescindirá de la autorización por escrito del paciente considerando que los datos obtenidos serán estrictamente confidenciales y para uso exclusivo para el presente trabajo de investigación.

**TESIS CON  
FALLA EN LA CALIFICACIÓN**

## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO:**

### **Recursos Humanos:**

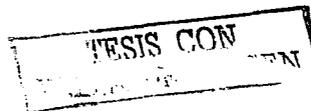
Médico residente de la especialidad de Cardiología en periodo de adiestramiento, bajo la asesoría de un médico especialista adscrito a la unidad de cuidados coronarios del Instituto Nacional e Cardiología "Dr. Ignacio Chávez".

### **Recursos materiales y financieros:**

Recursos propios del Instituto nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez".

Expedientes médicos de los pacientes incluidos proporcionados por archivo clínico del Instituto.

No se requiere una partida especial en cuanto a los recursos financieros.



**Cronograma de actividades:**

| Actividades                | DIC. | ENER. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. |
|----------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 1.-Diseño del protocolo.   | XX   |       |      |      |      |      |      |      |
| 2.-Revisión Bibliográfica  |      | XX    |      |      |      |      |      |      |
| 3.-Redacción de protocolo  |      | X     | X    |      |      |      |      |      |
| 4.-Modificaciones.         |      |       | X    | X    |      |      |      |      |
| 5.-Captación de pacientes. |      |       | X    | X    | X    | X    |      |      |
| 6.-Realización del estudio |      |       |      |      | X    | X    | X    |      |
| 7.-Recolección de datos.   |      |       | X    | X    | X    | X    | X    |      |
| 8.-Análisis de resultados. |      |       |      |      |      | X    | X    |      |
| 9.-Elaboración de informe. |      |       |      |      |      |      | X    | X    |
| 10.-Reporte de resultados. |      |       |      |      |      |      |      | XX   |

Actividades realizadas durante la rotación en la unidad de cuidados coronarios del Instituto Nacional de Cardiología.

TESIS CON  
FAT

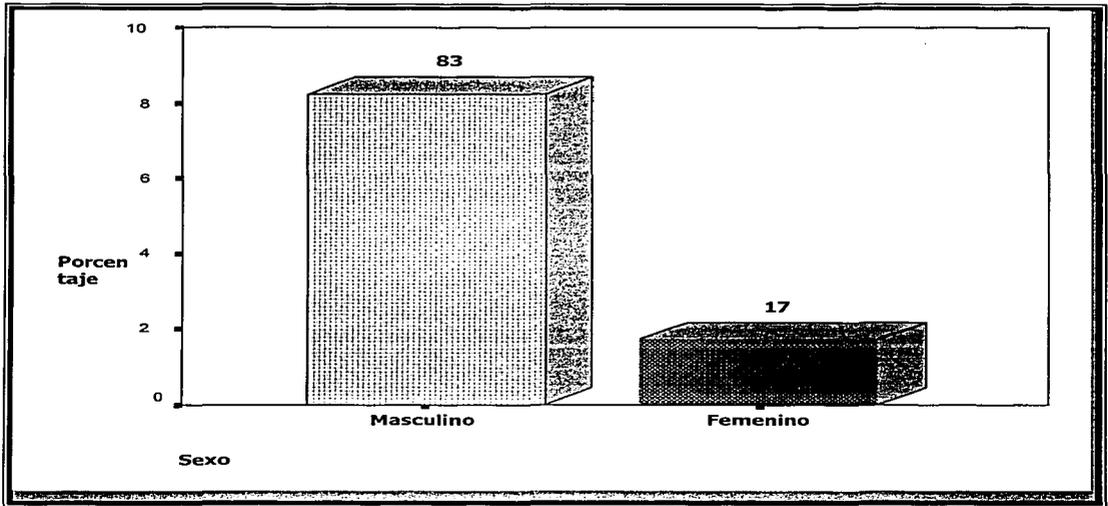
## RESULTADOS:

Se identificaron 302 pacientes que ingresaron en el periodo del 1 de Enero de 1992 al 31 de Diciembre de 2002 con el diagnóstico de reinfarto del miocardio en el registro interno de la unidad de cuidados coronarios del Instituto Nacional de Cardiología. Posteriormente se analizó cada uno de los expedientes y de los 302 casos identificados, 34 se diagnosticaron de forma errónea y 96 se encuentran microfilmados y sin la mayoría de los datos necesarios, por lo cual la población se constituyó de 172. Los datos obtenidos, al ser un estudio observacional, descriptivo, se analizaron con medidas de tendencia central como son D.E. Rango, Media, así como porcentajes y se realizó correlación de variables mediante chi cuadrada, razón de Momios y valor de P, la P se consideró significativa  $< 0.05$  con IC al 95% y significancia de 0.5 lo anterior se analizó mediante el paquete estadístico SPSS 11.

TESIS CON  
FALLA DE REGISTRO

## DISTRIBUCIÓN POR SEXO

| Sexo      |        |            |                      |
|-----------|--------|------------|----------------------|
|           | Número | Porcentaje | Porcentaje Acumulado |
| Masculino | 142    | 82.6       | 82.6                 |
| Femenino  | 30     | 17.4       | 100.0                |
| Total     | 172    | 100.0      |                      |



De los 172 enfermos con reinfarto, 142 fueron del sexo masculino y 30 correspondieron al sexo femenino.

EA- TESIS CON

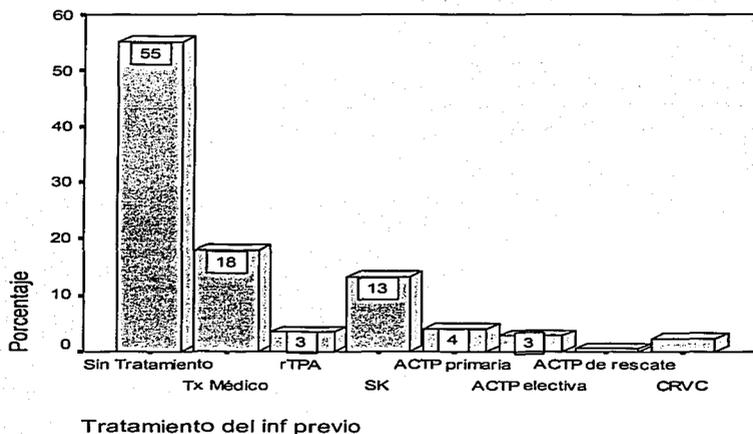
### TRATAMIENTO PREVIO:

|         |                    | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sin tratamiento    | 95         | 55.2              | 55.2                 |
|         | Tratamiento médico | 31         | 18.0              | 73.3                 |
|         | rTPA               | 6          | 3.5               | 76.7                 |
|         | Streptokinasa      | 23         | 13.4              | 90.1                 |
|         | ACTP primaria      | 7          | 4.1               | 94.2                 |
|         | ACTP electiva      | 5          | 2.9               | 97.1                 |
|         | ACTP de rescate    | 1          | .6                | 97.7                 |
|         | CRVC electiva      | 4          | 2.3               | 100.0                |
|         | Total              | 172        | 100.0             |                      |

Se recabo información respecto al tratamiento del infarto del miocardio previo, la mayoría de estos no recibieron atención médica, seguidos de los tratados solo con manejo médico conservador.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## TRATAMIENTO DEL INFARTO PREVIO.



El mayor porcentaje de los enfermos estudiados, no recibieron algún tipo de tratamiento en el infarto previo (55.2%), esto porque generalmente, no acudieron al médico previamente. El 18% recibió manejo médico. El resto recibió algún tipo de tratamiento de reperfusión, siendo el más frecuente, en un 16.9% el tratamiento con lisis.

TESIS CON  
FATE

**Tabla de contingencia Tratamiento del inf previo \* Mortalidad**

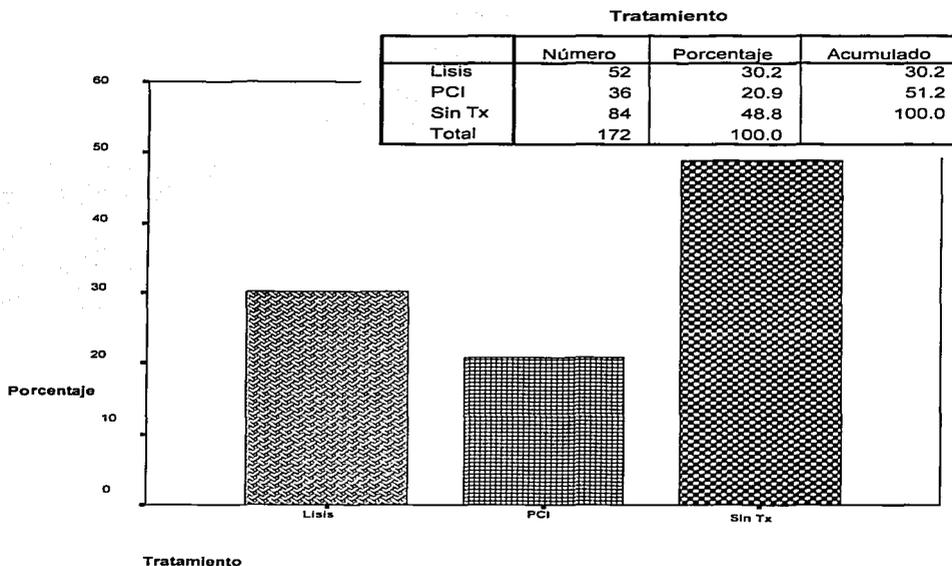
|                                |                 | Mortalidad |           |            |              | Total      |
|--------------------------------|-----------------|------------|-----------|------------|--------------|------------|
|                                |                 | Sobrevida  | 24 horas  | 1er semana | 1ros 30 días |            |
| Tratamiento del infarto previo | Sin Tratamiento | 83         | 8         | 3          | 1            | 95         |
|                                | Tx Médico       | 27         | 2         | 2          |              | 31         |
|                                | rTPA            | 4          |           | 1          | 1            | 6          |
|                                | SK              | 23         |           |            |              | 23         |
|                                | ACTP primaria   | 7          |           |            |              | 7          |
|                                | ACTP electiva   | 5          |           |            |              | 5          |
|                                | ACTP de rescate | 1          |           |            |              | 1          |
|                                | CRVC            | 4          |           |            |              | 4          |
| <b>Total</b>                   |                 | <b>154</b> | <b>10</b> | <b>6</b>   | <b>2</b>     | <b>172</b> |

Al distribuir la mortalidad observada según el tipo de tratamiento recibido en el infarto previo, se observó que en el grupo de paciente que había recibido algún tipo de tratamiento de reperfusión, solo se registró una defunción.

**TESIS CON  
FALLA DE ORDEN**

## TRATAMIENTO:

### Distribución del tratamiento.

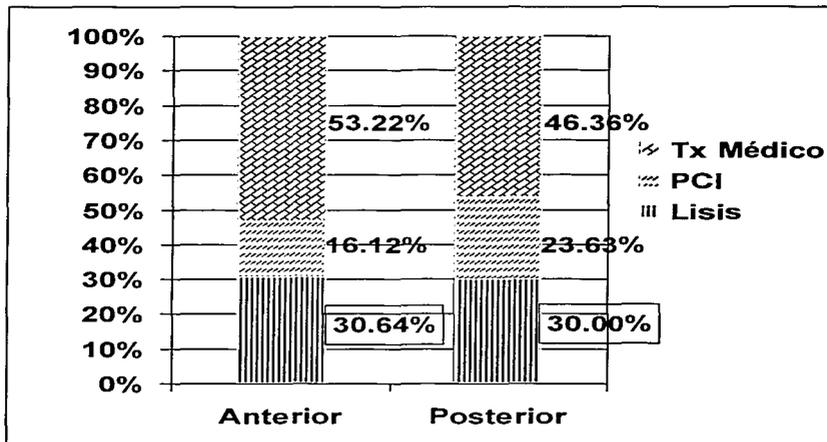


La distribución del tratamiento en el grupo de estudio fue predominantemente conservador, con manejo médico en 84 de los pacientes (48.8%), seguido por la reperfusión mediante trombolisis farmacológica, administrando a 52 pacientes (30.3 %) y en tercer lugar la reperfusión mediante intervencionismo en 36 pacientes (20.9%).

TESIS CON  
FALLA DE CIEGEN

## TRATAMIENTO.

Tipo de tratamiento de acuerdo a la localización del reinfarto del miocardio.



| Tratamiento según localización del reinfarto |           |                            |           |       |
|--|-----------|----------------------------|-----------|-------|
|  |           | Localización del Reinfarto |           | Total |
|  |           | Anterior                   | Posterior |       |
| Tratamiento                                  | Lisis     | 19                         | 3         | 52    |
|  | PCI       | 10                         | 2         | 36    |
|  | Tx médico | 33                         | 5         | 84    |
| Total  |           | 62                         | 11        | 172   |

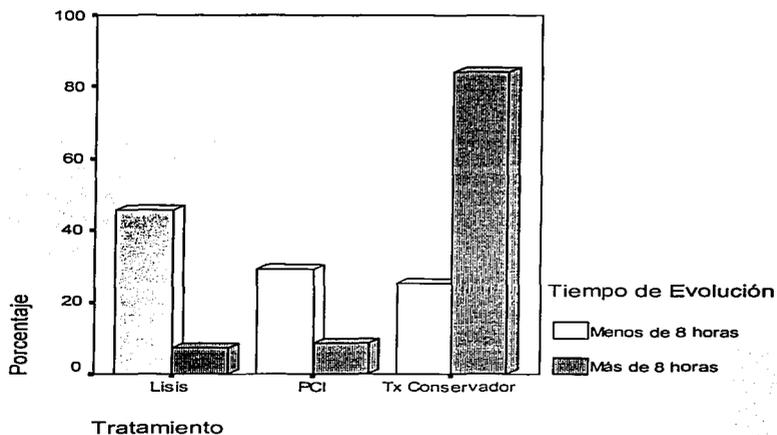
No se observaron diferencias significativas en el tipo de tratamiento de acuerdo a la localización del re infarto anterior o posterior. La trombolisis farmacológica se administro entre un 30.6 y 30% en cada caso, el intervencionismo se realizó entre un 16 y 23 % respectivamente, predominando en ambos casos el tratamiento conservador, 53 y 46.4% .

TESIS CON  
FALLA EN EL  
LEN

## TRATAMIENTO USADO SEGÚN TIEMPO DE EVOLUCIÓN AL INGRESO

Tabla de contingencia Tiempo de Evolución \* Tratamiento

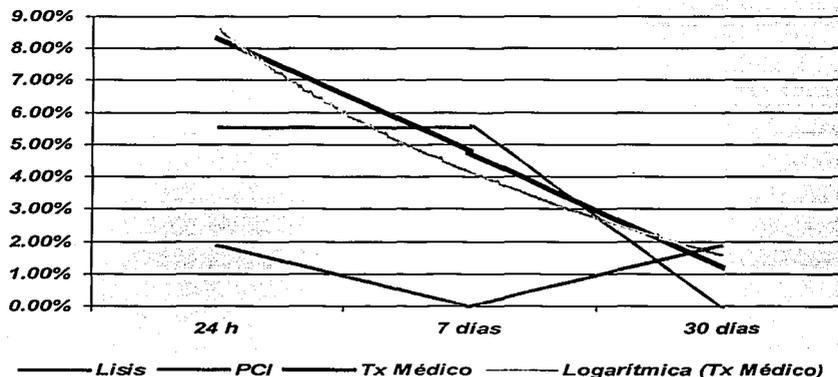
|                                |                  | Tratamiento |     |                | Total |
|--------------------------------|------------------|-------------|-----|----------------|-------|
|                                |                  | Lisis       | PCI | Tx Conservador |       |
| Tiempo de Evolución al ingreso | Menos de 8 horas | 47          | 30  | 26             | 103   |
|                                | Más de 8 horas   | 5           | 6   | 58             | 69    |
| Total                          |                  | 52          | 36  | 84             | 172   |



La gráfica superior demuestra claramente como la mayoría de los pacientes que llegaron en periodo de ventana recibieron algún tipo de tratamiento de reperfusión.

TESIS CON  
FALLA DE...  
...

## MORTALIDAD POR GRUPO DE TRATAMIENTO.

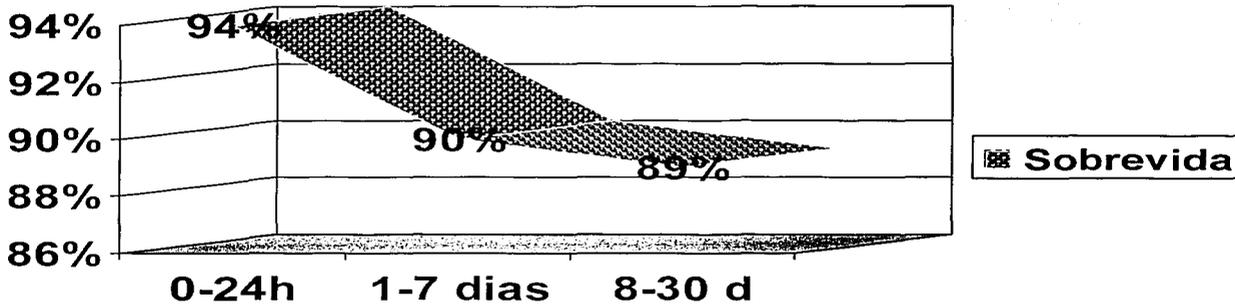


| Mortalidad en cada grupo de tratamiento |           |            |            |            |              |            |
|---|-----------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Tratamiento                             | Lisis     | No         | Mortalidad |            |              | Total      |
|   |           |            | 24 horas   | 1er semana | 1ros 30 días |            |
|   | Lisis     | 50         | 1          |            | 1            | 52         |
|   | PCI       | 32         | 2          | 2          |              | 36         |
|   | Tx Médico | 72         | 7          | 4          | 1            | 84         |
| <b>Total</b>                            |           | <b>154</b> | <b>10</b>  | <b>6</b>   | <b>2</b>     | <b>172</b> |

Se determino la mortalidad del grupo a las 24 hrs, 7 días y primeros 30 días. Se observo el mayor porcentaje de la mortalidad en las primeras 24 hrs. Predominando el grupo de tratamiento médico en las 3 observaciones, con un 8.3, 4.7 y 1.1 % respectivamente. A los 30 días no se reportaron muertes asociados a procedimiento intervencionista.

TESIS CON  
FALTA

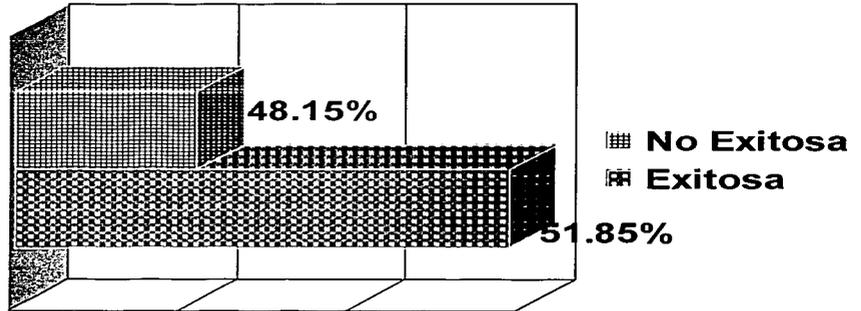
## Kaplan Meyer



Al graficar la sobrevivida, también podemos observar que la mayor disminución ocurre en las primeras 24 horas y (94% de sobrevivida) y al mes la sobrevivida es de 89%.

TESIS CON  
EN

### REPERFUSIÓN CON ESTREPTOKINASA



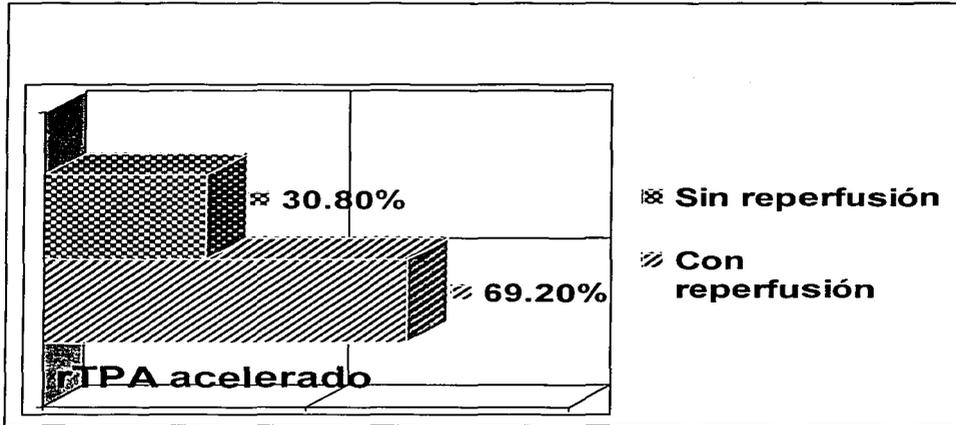
Lisis con  
Estreptokinasa

| Streptokinasa    |        |            |              |
|------------------|--------|------------|--------------|
|                  | Número | Porcentaje | % Individual |
| Otro Tratamiento | 145    | 84.3       |              |
| Con reperfusion  | 14     | 8.1        | 51.8         |
| Sin reperfusion  | 13     | 7.6        | 48.1         |
| Total            | 172    | 100.       |              |

15.5% de los pacientes recibieron tratamiento de reperfusion con estreptokinasa, registrandose un índice de reperfusion de 51.8% en este grupo.

TESIS CON  
FALLA IV EN

## REPERFUSIÓN CON rTPA ACELERADO

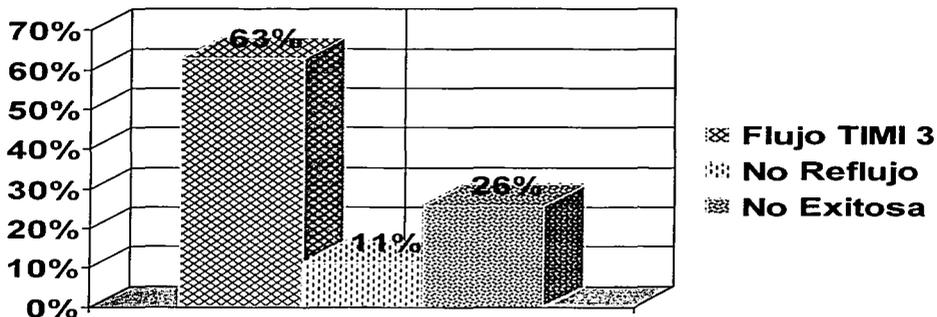


| rTPA  |        |            |      |
|-------|--------|------------|------|
|       | Número | Porcentaje | %    |
| Otro  | 146    | 84.9       |      |
| Con   | 18     | 10.5       | 69.2 |
| Sin   | 8      | 4.7        | 30.8 |
| Total | 172    | 100.       |      |

15.2% de los pacientes recibieron tratamiento de reperfusion con rTPA acelerado y en este grupo el índice de reperfusion fue cercano al 70%.

## REPERFUSIÓN CON ACTP PRIMARIA

### ACTP primaria

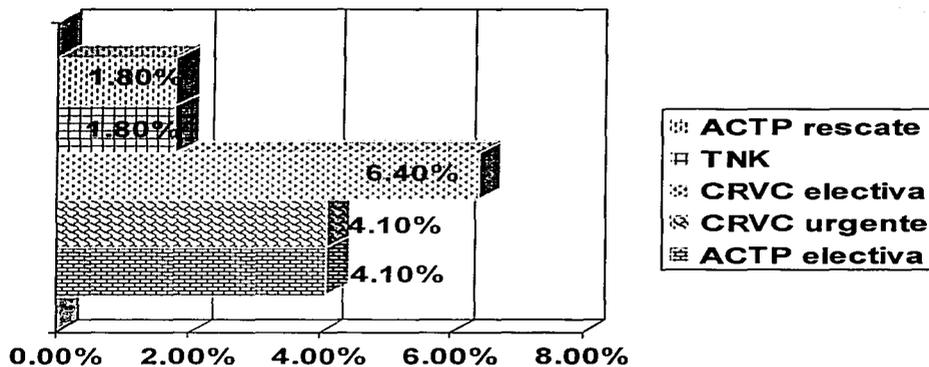


| ACTP primaria |        |            |            |
|---------------|--------|------------|------------|
|               | Número | Porcentaje | Individual |
| No            | 137    | 79.7       |            |
| Flujo TIMI 3  | 22     | 12.8       | 62.9       |
| No reflujo    | 4      | 2.3        | 11.4       |
| No exitosa    | 9      | 5.2        | 25.7       |
| Tota          | 172    | 100.0      |            |

35 pacientes (20.3%) fueron llevadas a ACTP primaria, encontrando en este grupo un 62.9% de intervención exitosa, mientras que en 36.1% de las intervenciones el resultado no fue satisfactoria, observando en 11.4% fenómeno de No-reflujo.

TESIS CON  
FALLA EN ORIGEN

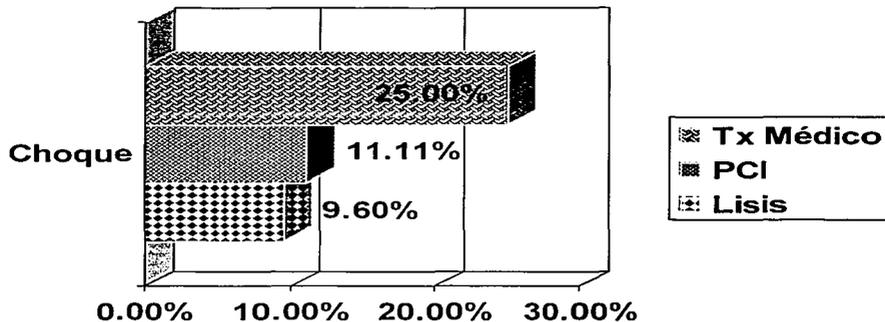
### OTRAS ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN.



En un porcentaje muy inferior, se utilizaron otras estrategias de reperfusion, siendo la CRVC electiva la 3er estrategia más frecuente.

TEMAS CON  
VALOR DE ORO

## PRESENCIA DE CHOQUE EN RELACIÓN AL TIPO DE TRATAMIENTO

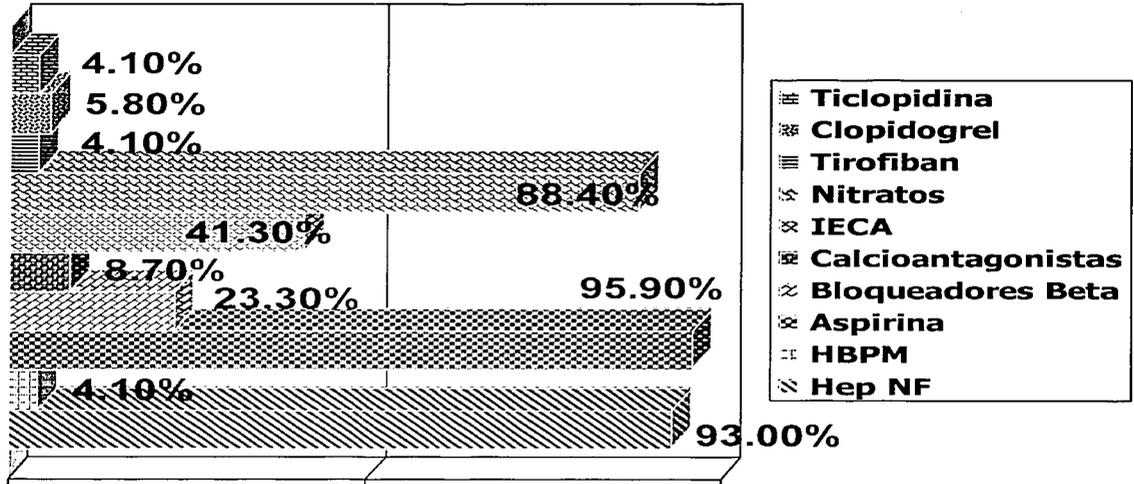


| Presencia de Choque según tratamiento |     |        |    |       |
|---------------------------------------|-----|--------|----|-------|
| Tratamiento                           |     | Choque |    | Total |
|                                       |     | No     | Si |       |
| Lisis                                 |     | 47     | 5  | 52    |
|                                       | PCI | 32     | 4  | 36    |
|                                       | Tx  | 63     | 21 | 84    |
| Total                                 |     | 142    | 30 | 172   |

Al graficar la distribución de los pacientes que se complicaron de acuerdo a choque cardiogénico, claramente se observó un mayor porcentaje en el grupo que no recibió tratamiento de reperfusión (25% del grupo), seguido por los llevados a intervención percutánea (11.11%). Se calculó la significancia estadística en base a la  $\chi^2$  de 6.54 obteniendo una P estadísticamente significativa de 0.038.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

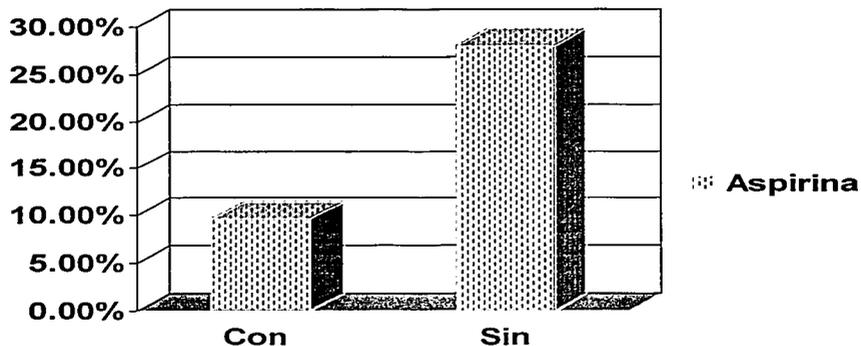
## TRATAMIENTO ADYUVANTE



La mayoría de enfermos recibió como terapia adyuvante Nitratos, Aspirina y Heparina no fraccionada, en tanto, se observó un porcentaje bajo de utilización de IECA y bloqueadores beta.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

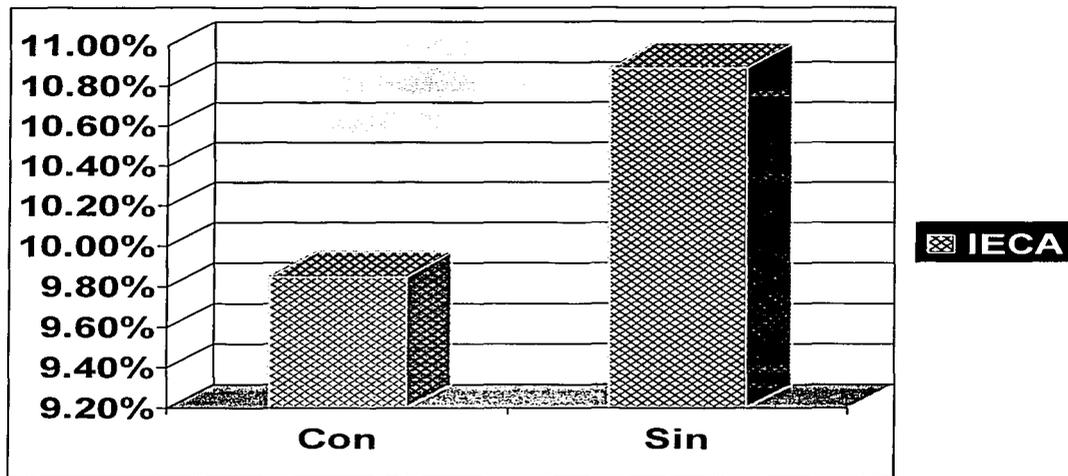
## RELACIÓN DE ASPIRINA Y MORTALIDAD



Al graficar la mortalidad observada en el grupo que recibió aspirina con respecto al grupo que no la recibió (destacando que solo 4.10% no la recibió), se observa claramente una mayor mortalidad en el grupo que no la recibió, lo cual estadísticamente fue significativo con una P de 0.002.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

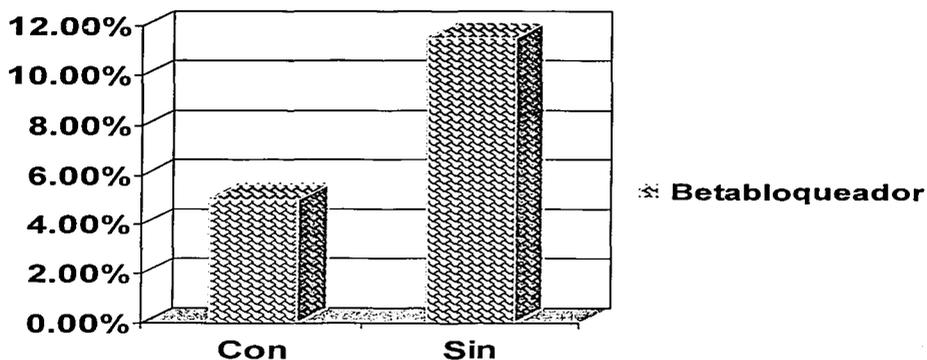
### RELACIÓN DE IECA Y MORTALIDAD



La mortalidad observada en el grupo que no recibió IECA, discretamente fue mayor al grupo que sí la recibió, 9.8% vs 10.8%.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### MORTALIDAD OBSERVADA EN EL GRUPO CON BLOQUEADOR BETA.



Al relacionar la mortalidad observada en el grupo tratado con betabloqueador, se encontró una mortalidad significativamente mayor en el grupo sin bloqueador beta (12%) con respecto al grupo con betabloqueador (5%), encontrando dicha asociación estadísticamente significativa con una  $P = 0.002$ .

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

- La tendencia del tratamiento del reinfarto del miocardio durante el periodo estudiado en el Instituto fue el manejo conservador.
- La mortalidad observada fue mayor en las primeras 24hrs, asociada al tratamiento conservador comparado con los demás métodos de reperfusión.
- La sobrevida fue proporcionalmente mayor en el grupo de trombolisis.
- El presentación de choque fue más frecuente en los pacientes que recibieron tratamiento conservador.
- El manejo habitual del paciente reinfartado fue a base de asa, HNF y nitratos.
- Los betabloqueadores, HBPM e inhibidores IIB IIIA fueron sub utilizados.
- En un análisis univariado los nitratos y los IECA se asocian en forma negativa con mortalidad.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

TESIS CON

## COMENTARIOS.

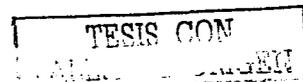
La prevalencia del reinfarto del miocardio fue similar a la reportada en la literatura, el tratamiento administrado a los pacientes fue predominantemente conservador, el resto fue el tratamiento de reperfusión mediante trombolisis seguido por intervencionismo, similar a lo realizado en centros hospitalarios fuera de los estados unidos. La mortalidad observada fue principalmente en las primeras 24hrs, predominando en el grupo de pacientes que recibieron tratamiento médico comparado con cualquier otra estrategia de reperfusión, al igual que las complicaciones graves como el choque cardiogénico. La sobrevida fue peor en las estrategias conservadoras comparadas con las de reperfusión.

EPISIS CON  
LA DE ORIGEN

## Bibliografía.

1. Arós F, Loma-Osorio A, et al. Guías de Actuación Clínica de la Sociedad Española de Cardiología en el Infarto Agudo de Miocardio. Rev Esp Cardiol. 1999;52:919-956.
2. Bahit C, Topol E, et al. Reactivation of Ischemic Events in Acute Coronary Syndromes: Results From GUSTO-IIb. J Am Coll Cardiol 2001;37:1001-7.
3. Barbash G, Birbaum Y et al. Treatment of Reinfarction After Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction. Circulation. 2001;103:954-960.
4. Barbash G, Hod H, et al. Repeat Infusions of Recombinant Tissue-Type Plasminogen Activator In Patients With Acute Myocardial Infarction and Early Recurrent Myocardial Ischemia. J Am Coll Cardiol. 1990;16:779-83.
5. Barbash G, Reiner J. Evaluation of Paradoxical Beneficial Effects of Smoking in Patients Receiving Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction: Mechanism of the "Smoker's Paradox" From The GUSTO-I Trial, With Angiographic Insights. J Am Coll Cardiol. 1995;26:1222-29.
6. Brouwer M, Böhncke J, et al. Adverse Long-Term Effects of Reocclusion After Coronary Thrombolysis. J Am Coll Cardiol. 1995;26:1440-44.
7. Calcium Antagonist in Secondary Prevention After Acute Myocardial Infarction: the Secondary Prevention Reinfarction Nifedipine Trial (SPRINT). Eur Heart J. 1986;7 Suppl B:51-2.

8. Cannon C, McCabe C, et al. A Pilot Trial of Recombinant Desulfatohirudin Compared With Heparin in Conjunction With Tissue-Type Plasminogen Activator and Aspirin for Acute Myocardial Infarction: Results of the Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 5 Trial. *J Am Cardiol.* 1994;23:993-1003.
9. Gibson CM, Cannon CP, Piana RN, et al. Angiographic predictors of reocclusion after thrombolysis: results from the Thrombolysis In Myocardial
10. Cannon CP, Gibson CM, McCabe CH, et al., the Thrombolysis In Myocardial Infarction (TIMI) 10B Investigators. TNK-tissue plasminogen activator compared with front-loaded alteplase in acute myocardial infarction: results of the TIMI 10B trial. *Circulation* 1998;98:2805-14.
11. Morrow DA, Antman EM, Charlesworth A, et al. TIMI risk score for ST-elevation myocardial infarction: a convenient, bedside, clinical score for risk assessment at presentation. An intravenous nPA for treatment of infarcting myocardium early II trial substudy. *Circulation* 2000;102:2031-7.
12. Every N, Parsons L, et al. A Comparison of Thrombolytic Therapy With Primary Coronary Angioplasty for Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 1996;335:1253-60.
13. First Year Follow-Up After Repeat Thrombolytic Therapy With Recombinant-Tissue Plasminogen Activator for Myocardial Reinfarction. *Cor Artery Dis.* 1992;3(8):713-720.



14. Gibbons R, Chair F, et al. 1999 Update: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction: Executive Summary and Recommendations. *Circulation*. 1999;100:1016-1030.
15. Granger C, Hirsh J, et al. Activated Partial Thromboplastin Time and Outcome After Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction. *Circulation*. 1996;93:870-78.
16. Grines C, Cox D, et al. Coronary Angioplasty With or Without Stent Implantation For Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med*. 1999;341:1949-56.
17. Holmes D, Bates E, et al. Contemporary Reperfusion Therapy for Cardiogenic SOC: The GUSTO-I Trial Experience. *J Am Coll Cardiol*. 1995;26:668-74.
18. Hsia J, Hamilton W, et al. A comparison Between Heparin and Low-Dose Aspirin as Adjunctive Therapy With Tissue Plasminogen Activator For Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med*. 1990;323:1433-7.
19. Hudson M, Granger C, et al. Early Reinfarction After Fibrinolysis. *Circulation*. 2001;104:1229-1235.
20. Incidence of Perioperative Myocardial Infarction and Cardiac Events Alter Noncardiac Surgery Patients With Prior Myocardial Infarction. III: Cardiac Troponin T in the Diagnosis of Perioperative Myocardial Reinfarction. *Anaesthesist*. 1996;45(3):225-230.

21. Antman EM. Heparin in acute myocardial infarction: Thrombolysis and Thrombin Inhibition in Myocardial Infarction (TIMI) 9B trial. *Circulation* 1996;94:911-21.
22. ISIS-3: A Randomised Comparison of Streptokinase vs Tissue Plasminogen Activator vs Anistreplase and of Aspirin Plus Heparin vs Aspirin Alone Among 41299 Cases of Suspected Acute Myocardial Infarction. *Lancet*. 1992;339:753-70.
23. Johanson P, Svensson A, et al. Clinical Implications of Early ST-segment Variability. A report from the ASSENT 2 ST-monitoring sub-study. *Coron Artery Dis*. 2001;12:277-283.
24. Lange R, Hillis D, et al. Reperfusion Therapy in Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med*. 2002;346:954-56.
25. Life Event Stress and Myocardial Reinfarction: A Prospective Study. *Eur Heart J*. 1994;15(4):472-8.
26. Malacrida R, Genoni M, et al. A Comparison of the Early Outcome of Acute Myocardial Infarction in Women and Men. *N Engl J Med* 1998;338:8-14.
27. Meijer A, Verheugt F, et al. Aspirin Versus Coumadin in the Prevention of Reocclusion and Recurrent Ischemia After Successful Thrombolysis: A Prospective Placebo-Controlled Angiographic Study. *Circulation*. 1993;87:1524-1530.
28. Mueller H, Forman S, et al. Prognostic Significance of Nonfatal Reinfarction During 3-Year Follow-Up: Results of the Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) Phase II Clinical Trial. *J Am Coll Cardiol*. 1995;26:900-7.

TESIS CON  
ALLA DE ORIGEN

29. Malacrida R, Genoni M, Maggioni AP, et al., the Third International Study of Infarct Survival Collaborative Group. A comparison of the early outcome of acute myocardial infarction in women and men. *N Engl J Med* 1998;338:8-14.
30. Morrow DA, Antman EM, Charlesworth A, et al. TIMI risk score for ST-elevation myocardial infarction: a convenient, bedside, clinical score for risk assessment at presentation. An intravenous nPA for treatment of infarcting myocardium early II trial substudy. *Circulation* 2000;102:2031-7.
31. D'Agostino RB, Balanger A, D'Agostino RB, Jr. A suggestion for using powerful and informative tests of normality. *Am Stat* 1990;44:316-21.
32. Rutherford JD, Pfeffer MA, Moye LA, et al. Effects of captopril on ischemic events after myocardial infarction: results of the Survival and Ventricular Enlargement trial. *Circulation* 1994;90:1731-8.
33. Predictors and Long-Term Prognostic Significance of Recurrent Infarction in the Year After a First Myocardial Infarction. SPRINT Study Group. *Am J Cardiol*. 1993;72:883-8.
34. Predictors of nonfatal Reinfarction in Survivors of Myocardial Infarction After Thrombolysis. Results of the Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto Miocardico (GISSI-2) Data Base. *J Am Coll Cardiol*. 1994;24:608-15.
35. Topol EJ, Califf RM, George BS, et al. A randomized trial of immediate versus delayed elective angioplasty after intravenous tissue plasminogen activator in acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1987;317:581-8.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

36. Ross AM, Coyne KS, Reiner JS, et al. A randomized trial comparing primary angioplasty with a strategy of short-acting thrombolysis and immediate planned rescue angioplasty in acute myocardial infarction: the PACT trial. *J Am Coll Cardiol* 1999;34:1954-62.
37. Prognostic Significance of Nonfatal Myocardial Reinfarction. Multicenter Diltiazem Postinfarction Trial Research Group. *J Am Coll Cardiol*. 1990;15(2):253-8.
38. Simoons ML, Col J, Betriu A, et al. Thrombolysis with tissue plasminogen activator in acute myocardial infarction: no additional benefit from immediate percutaneous coronary angioplasty. *Lancet* 1988;1:197-203.
39. Roux S, Christeller S, et al. Effects of Aspirin on Coronary Reocclusion and Recurrent Ischemia After Thrombolysis: A Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol*. 1992;19:671-7.
40. Birnbaum Y, Herz I, Sclarovsky S, et al. Admission clinical and electrocardiographic characteristics predicting an increased risk for early reinfarction after thrombolytic therapy. *Am Heart J* 1998;135: 805-12.
41. Rosamond WD, Chambless LE, Folsom AR, et al. Trends in the incidence of myocardial infarction and in mortality due to coronary Grines CL, Cox DA, Stone GW, et al. Coronary angioplasty with or without stent implantation for acute myocardial infarction: Stent Primary Angioplasty in Myocardial Infarction study group. *N Engl J Med* 1999;341:1949-56.

TESIS COM  
FALL 2000

42. Gilpin E, Ricou F, Dittrich H, Nicod P, Henning H, Ross J, Jr. Factors associated with recurrent myocardial infarction within one year after acute myocardial infarction. *Am Heart J* 1991;121:457-65.
43. Temporal Pattern of the Effect of Verapamil on Myocardial Reinfarction. DAVIT Study Group. Danish Verapamil Infarction Trial. *Cardiovasc Drugs Ther.* 1998;12:405-8.
44. Dwyer EM, Jr., McMaster P, Greenberg H. Nonfatal cardiac events and recurrent infarction in the year after acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1984;4:695-702.
45. The Global Use of Strategies to Open Occluded Coronary Arteries (GUSTO III) Investigators. A Comparison of Reteplase With Alteplase For Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 1997;337:1118-23.
46. The GUSTO Investigators. An International Randomized Trial Comparing Four Thrombolytic Strategies For Acute Myocardial Infarction. *N Eng J Med.* 1993;329:673-82.
47. Esente P, Kaplan AV, Ford JK, et al. Local intramural heparin delivery during primary angioplasty for acute myocardial infarction: results of the Local PAMI pilot study. *Catheter Cardiovasc Intervent* 1999;47:237-42.
48. Van de Werf F, Ardissino D, et al. Management of Acute Myocardial Infarction in Patients Presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2003;24:28-66.

TESIS COM  
FALL 2003

49. White H, Frech J, et al. Frequent Reocclusion of Patent Infarct-Related Arteries Between 4 Weeks and 1 Year: Effects on Antiplatelet Therapy. J Am Coll Cardiol. 1995;25:218-23.
50. Zijlstra F, Hoorntje J, et al. Long-Term Benefit of Primary Angioplasty as Compared with Thrombolytic Therapy for Acute Myocardial Infarction. N Eng J Med. 1999;341:1413-9.

TESIS CON  
FALLA DE REGEN