

11205  
15  
2ej



# Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE CARDIOLOGIA "LUIS MENDEZ"

IDENTIFICACION DE CRITERIOS QUE DECIDEN  
LA CONDUCTA DE ESTUDIO MEDIANTE  
CATETERISMO CARDIACO TEMPRANO EN  
PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL  
MIOCARDIO, TROMBOLIZADOS EN EL  
HOSPITAL DE CARDIOLOGIA CMN SIGLO XXI

## TESIS

Para obtener el Grado de Especialidad en:

### CARDIOLOGIA

PRESENTA:

**Dra. Carmen Aurora Limón Sandoval**

TUTOR:

**DR. CRISTO KUSULAS ZERON**



MEXICO, D. F. 1999

271389

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

HOSPITAL DE CARDIOLOGIA "LUIS MENDEZ"

TITULO:

IDENTIFICACION DE CRITERIOS QUE DECIDEN LA CONDUCTA DE  
ESTUDIO MEDIANTE CATETERISMO CARDIACO TEMPRANO EN  
PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, TROMBOLIZADOS  
EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGIA CMN SIGLO XXI.

T E S I S

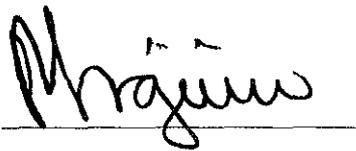
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
CARDIOLOGÍA

PRESENTA:

DRA. CARMEN AURORA LIMÓN SANDOVAL

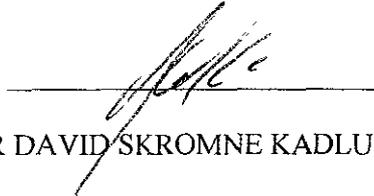
TUTOR:

DR CRISTO KUSULAS ZERON



DR RUBEN ARGUERO SANCHEZ

Director del Hospital de Cardiología, CMN SIGLO XXI.



DR DAVID SKROMNE KADLUBIK

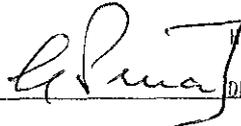
Profesor Titular del curso de Cardiología



HOSP. DE CARDIOLOGIA  
C.M.N. SIGLO XXI  
DIV. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION.

DR ARMANDO MANSILLA OLIVARES

Jefe de la división de educación e investigación médica



HOSP. DE CARDIOLOGIA  
C.M.N. SIGLO XXI  
DIV. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION.

DR ALONSO PEÑA GONZALEZ

Subjefe de la división de educación e investigación médica

## INDICE

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| TITULO                      |    |
| RESUMEN                     | 1  |
| INTRODUCCION                | 2  |
| MATERIAL Y METODO           | 4  |
| RESULTADOS                  | 5  |
| DISCUSION                   | 11 |
| CONCLUSIONES                | 14 |
| AGRADECIMIENTOS             | 42 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS  | 40 |
| GRAFICAS, CUADROS Y FIGURAS | 15 |

### INDICE DE GRÁFICAS

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICA 1.- F. R.C. (GPO.1)                 | 15 |
| GRÁFICA 2.- F. R.C.(GPO.2)                  | 16 |
| GRÁFICA 3.- LOCALIZACIÓN DEL IAM (GPO. 1)   | 17 |
| GRÁFICA 4.- LOCALIZACIÓN DEL IAM (GPO. 2)   | 18 |
| GRÁFICA 5.- COMPLICACIONES DEL IAM (GPO. 1) | 19 |
| GRÁFICA 6.- COMPLICACIONES DEL IAM (GPO. 2) | 20 |
| GRÁFICA 7.- RETRASO DE TROMBOLISIS (GPO.1)  | 21 |
| GRÁFICA 8.- RETRASO DE TROMBOLISIS (GPO.2)  | 22 |
| GRÁFICA 9.- CRITERIOS DE PERFUSION (GPO. 1) | 23 |

|   |    |
|---|----|
| GRÁFICA 10.-CRITERIOS DE PERFUSION (GPO. 2)     | 24 |
| GRÁFICA 11.-COMPLICACIONES TRLZ (GPO. 1)        | 25 |
| GRÁFICA 12.-COMPLICACIONES TRLZ (GPO. 2)        | 26 |
| GRÁFICA 13.-ECOCARDIOGRAMA (GPO. 1)             | 27 |
| GRÁFICA 14.-ECOCARDIOGRAMA (GPO. 2)             | 28 |
| GRÁFICA 15.-PRUEBA DE ESFUERZO (GPO. 1)         | 29 |
| GRÁFICA 16.-PRUEBA DE ESFUERZO (GPO. 2)         | 30 |
| GRÁFICA 17.-ESTUDIO DE M.N.TALIO (GPO. 1)       | 31 |
| GRÁFICA 18.-ESTUDIO DE M.N TALIO (GPO. 2)       | 32 |
| GRÁFICA 19.-INDICACION DE CTT CARDIACO (GPO. 1) | 33 |
| GRÁFICA 20.-NUMERO DE VASOS AFECTADOS (CTT)     | 34 |
| GRÁFICA 21.-ARTERIAS CORONARIAS AFECTADAS       | 35 |
| GRÁFICA 22.-COMPLICACIONES DEL CTT CARDIACO     | 36 |
| GRÁFICA 23.-DECISION DE MANEJO DE PACIENTES CTT | 37 |
| GRÁFICA 24.- ALTA HOSPITALARIA (GPO.1)          | 38 |
| GRÁFICA 25.- ALTA HOSPITALARIA (GPO.2)          | 39 |

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** De 1982 al presente año ha habido importantes progresos del cateterismo cardiaco. En 1996 la AHA/ACC Sugiere en el Task-Force de guías para el manejo de IAM como indicación Clase I. Así mismo se sugiere la realización de estudio de CTT cardiaco con miras para ACTP como indicación Clase III en pacientes después de haber recibido trombolisis, siendo esta exitosa o fallida. El objetivo del siguiente estudio es identificar si los criterios que deciden la conducta de estudio en pacientes con diagnostico de IAM y que son trombolizados, se lleva a cabo de acuerdo a lo sugerido por asociaciones internacionales (AHA/ACC)

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se estudiaron 200 expedientes clínicos, de pacientes que acudieron a este hospital con diagnostico de IAM y que recibieron terapia trombolitica. Gpo 1, pacientes con IAM trombolizado y estudiados mediante CTT. Gpo 2 pacientes con IAM, trombolizado, no cateterizados. Se les realizó estudio retrospectivo -observacional.

**RESULTADOS:** El análisis de FR únicamente mostró diferencia significativa para HAS, siendo para el grupo 1 del 38% y de 61% para el gpo 2. Hipercolesterolemia en 33% del grupo 1 y en 16% del grupo 2. En el grupo 1 se realizó estudio de cateterismo cardiaco, siendo la indicación para estos 39% la presencia de angor, 25% PE+, 18% TLDp+, edad menor 9%, trombolisis fallida 5%, cambios ECG 5% no teniendo indicación en 18% de los pacientes del grupo 1. Se reportaron complicaciones post CTT en 9% de los pacientes: 3% con IAA, 5% hematoma en el sitio de punción femoral, y 1% IAM post ACTP. Amerito manejo quirúrgico en 3% de estos pacientes. La decisión en el grupo 1 fue de 48% manejo médico, 29% ACTP, 17% cirugía de RVM Y 6% estaba pendiente. Se egresaron a HGZ 80%, a CE 13%, CI 7%. Gpo. 2 se dio manejo medico al 95%. Se egresaron a HGZ 92%, CE 3% y 5% correspondió a alta por defunción.

**COMENTARIO:** Se concluye que el estudio de pacientes después de haber sido trombolizados por IAM. No se lleva a cabo al 100% por lo sugerido en la literatura internacional. Pese a esto no se reportó mortalidad alguna en este grupo de pacientes que se cateterizaron después de la trombolisis. Únicamente se reporta un bajo porcentaje de complicaciones. Se observó que no utilizamos al 100% los estudios no invasivos como es el TL-Dp, PE y ecocardiografía. En 19% de pacientes del grupo 2, mayores de 70 años que se les documento isquemia no se les realizó estudio de cateterismo cardiaco. Es necesario unificar criterios de conductas para el estudio de pacientes después de recibir terapia trombolitico exitosa con base a lo estipulado en la literatura internacional.

## INTRODUCCION.

Es de importancia el rol significativo que juega la profesión médica en la evaluación crítica del uso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos en el manejo de enfermedad isquémica.

Cada año 900 000 personas en los EUA experimentan infarto agudo del miocardio. De estos aproximadamente 225 000 mueren, incluyendo 125 000 que mueren antes de obtener atención médica. (15)

En 1982 la FDA aprueba el empleo de agentes fibrinolíticos para el manejo de IAM

(3) Se estima que son salvadas 35 vidas de 1000 pacientes tratados con terapia trombolítica cuando es usada en las primeras seis horas del inicio de los síntomas, comparado con 16 vidas de 1000 tratados a las 7 a 12 horas después del inicio de los síntomas 1996 La American College of Cardiology (ACC) y la American Heart Association.(AHA) recomiendan el empleo de trombolítico como: CLASE I: 1).Elevación del segmento ST (igual o mayor de 0.1mv, en dos o más derivaciones contiguas) hasta con 12 horas de iniciado los síntomas con edad igual o menor de 75 años. 2.) Bloqueo de rama e historia sugestiva de IAM. CLASE IIA: 1). Elevación del segmento ST, edad de 75 años o mayor. CLASE IIB: 1).Elevación del segmento ST, con tiempo a terapia de 12 a 24 hrs. 2) Presión sanguínea mayor de 180mmHg sistólica y/o 110mmHg la diastólica, asociada con IAM de alto riesgo. CLASE III: 1).elevación del segmento ST con tiempo terapéutico mayor de 24 hrs o igual, con dolor isquémico resuelto. 2).Solamente depresión del segmento ST.

En el reporte de Task Force para el manejo y estudio del paciente con IAM, la ACC/AHA recomiendan el estudio de cateterismo cardiaco rutinario y/o ACTP después de terapia trombolítica exitosa como: CLASE I-IIA ninguno. CLASE III:1). ACTP de la estenosis de la arteria relacionada con el IAM. 2). ACTP de la estenosis de la arteria relacionada con el IAM dentro de 48 hrs de haber recibido trombolítico en paciente asintomático sin evidencia de isquemia.

En el siguiente estudio se analizo los criterios que son tomados en nuestro hospital para decidir la conducta de estudios no invasivos e invasivo mediante cateterismo cardiaco temprano en pacientes que acudieron al hospital de cardiología con diagnostico de IAM y que fueron trombolizados

Este trabajo mostrará si el estudio de pacientes con diagnostico de IAM en nuestro medio, se lleva a cabo de acuerdo a guías sugeridas para el manejo de IAM, establecidas por organizaciones médicas internacionales. (AC/AHA).

## MATERIAL Y METODO:

Se revisaron expedientes de pacientes que acudieron al Hospital de Cardiología de Centro Médico Nacional Siglo XXI., con diagnóstico de infarto agudo del miocardio, los cuales recibieron tratamiento con trombolítico (estreptoquinasa) Se revisaron un total de 1000 expedientes clínicos. El 24% de los pacientes habían sido trombolizados al diagnosticarse IAM y encontrarse con ventana terapéutica para trombolisis. El 76% restante de los pacientes no fueron trombolizados por alguna de las siguientes circunstancias: estar fuera de ventana terapéutica para trombolisis, tener contraindicación para trombolisis, infarto silente no diagnosticado, acudir a otro hospital y no ser diagnosticado; decidirse a su ingreso ACTP primaria. De los 240 pacientes que acudieron con diagnóstico de infarto agudo del miocardio y fueron trombolizados, se les realizó estudio retrospectivo observacional a 200 (20%) paciente. De los cuales formamos 2 grupos de 100 pacientes. El grupo 1 correspondió a los pacientes que se les diagnóstico IAM y fueron trombolizados y estudiados en forma temprana con cateterismo cardiaco; el grupo 2 pacientes que se les diagnóstico IAM y se trombolizaron no siendo estudiados con cateterismo cardiaco temprano. Se excluyeron pacientes con diagnóstico de IAM que no recibieron terapia trombolítica.

METODO ESTADISTICO: porcentaje, media y desviación estándar.

## RESULTADOS:

Se revisaron 1000 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de IAM, que acudieron a este hospital para tratamiento. El 24% de estos pacientes recibieron tratamiento con trombolisis al encontrarse con ventana terapéutica. El 76% de los pacientes no se trataron con trombolisis por alguna de las siguientes circunstancias: estar fuera de ventana terapéutica; tener contraindicación; al considerarse manejo con ACTP primaria; por recibir tratamiento inicial en otro hospital.. De 240 (24%) pacientes tratados con trombolisis, se les realizó estudio retrospectivo-observacional a 200 pacientes (20%). Se formaron 2 grupos de 100. Grupo(Gpo):1: pacientes que recibieron tratamiento trombolítico y estudio de cateterismo cardíaco. Gpo:2: pacientes que recibieron trombolisis, no siendo estudiados con cateterismo cardíaco. Gpo 1: 14% eran mujeres y el 86% hombres. Gpo 2: 19% eran mujeres y 81% hombres. Para el gpo 1: la media de edad fue de 58.06 años, con una desviación estándar(DS) de 10.05, varianza de 101.14 moda de 69, rango 47; edad mínima 32 años, edad máxima 79 años. Gpo 2: la media de edad 63.59 años, DS de 10.13, varianza 10.18, edad mínima 28 años, edad máxima 85 años. Gpo 1: 70% eran fumadores; 38% hipertensos (HAS); 36% diabéticos (DM); 16% con hiperuricemia; 33% con hipercolesterolemia (HCL); 5% hipertrigliceridemia; 37% sedentarios; 23% personalidad tipo "A"; 22% obesidad.(gráfica 1) Gpo 2: 61% con tabaquismo; 61% HAS; 34% DM; 16% HCL; 1% hipertrigliceridemia; 30% sedentarismo; 25% personalidad tipo A; 19% obesidad.(gráfica 2) Gpo 1: 9% con antecedente de angor

de esfuerzo y 14% con IM. Gpo 2: 8% con angor de esfuerzo y 11% IM. La localización de IAM fue para el Gpo 1: posteroinferior (PI) en 34%, inferior 27%, con extensión electrocardiográfica al ventrículo derecho (VD) en 24%, anterior extensa (AE) en 23%, lateral alto (LA) en 16%, anteroseptal (AS) en 15%, lateral bajo (LB) 9%, anterolateral (AL) 7%.(gráfica 3) La localización de IAM para el Gpo 2 fue: PI en 37%, inferior en 35%, más extensión a VD eléctrica en 21%, VD eléctrico y hemodinámico en 1%, LB en 21%, AS en 18%, AE 13%, LA en 12%, AL en 3%.(gráfica 4) Gpo 1: clasificados en Killip Kimbal I(KK) a 61%, KK II 7%, KK III 1%, no tenían la clasificación de KK 1%. Gpo 2: clasificados en KK I a 73%, KK II 22%, no tenían clasificación de KK 5%. Las complicaciones en el Gpo 1 fue: en el 4% de los casos bloqueo de rama derecha (BRD), en el 2% bloqueo auriculoventricular completo (BAVC), en 2% BAV de 1er grado, en 2% pericarditis, en 1% derrame pericárdico.(gráfica 5) Las complicaciones para el Gpo 2 fue: en 5% BAV de 1er grado, en 3% BAVC, en 3% BRD, en 1% derrame pericárdico.(gráfica 6) Se diagnosticó IAM No Q en el 2% de los pacientes del Gpo 1, y en 1% de los pacientes del Gpo 2. Se tenía antecedente de IM previo en 3% de los pacientes del Gpo 1, y en 4% de pacientes del Gpo 2. Se administró trombolisis con estreptokinasa (SK) a dosis de 1.5 millones de unidades, para el Gpo 1: el tiempo de administración en < de 30 minutos en el 14%, de 30 minutos en el 27%, > de 30 minutos en 8%, no especificando tiempo en 54% de los pacientes. Gpo 2: el tiempo de administración de SK < a 30 minutos en 2%, de 30 minutos en

el 57%, > de 30 minutos en 24%, no especificando tiempo en el 17% de los pacientes. El tiempo de retraso para la administración de trombolisis, desde el inicio de los síntomas hasta que llega al hospital y se diagnostica IAM, fue para el Gpo 1: en 96% de los pacientes con < de 6 horas de evolución, y 4% >de 6 horas de retraso.(gráfica 7) Gpo 2: 89% de los casos con < de 6 horas y en 11% de los casos > de 6 horas de evolución.(gráfica 8) Los criterios de reperfusión para el Gpo 1 fue: en 51% clínicos, en 39% electrocardiográficos y en 6% enzimáticos. Reportándose sin criterios de reperfusión en 33% de los pacientes.(gráfica 9) Los criterios de reperfusión para el Gpo 2 fue: en 62% clínicos, en el 59% electrocardiograficos y en 7% enzimáticos. Reportándose sin criterios de reperfusión en 30% de los pacientes.(gráfica 10) Complicaciones presentadas durante la trombolisis en el gpo 1: aumento de automatismo ventricular (AAV)en 9%; taquicardia ventricular (TV) en 8%, Bezold-Jarisch 5%, sangrado 4%, BAVC en 4%, hipotensión 3%, BRD en 2%. bradicardia sinusal 2%.(gráfica 11) Para el grupo 2: BAVC 12%,TV 8%, hipotensión arterial en 7%, bradicardia sinusal 6%,AAV 5%, Bzold-Jarisch 5%,BRDHH 4%, sangrado 4%.(gráfica 12) El estudio ecocardiográfico de ingreso para el gpo 1 fue realizado en 77% de los pacientes, obteniendo una media de 45.46% de fracción de expulsión del ventriculo izquierdo (FEVI); DS de 8.79; varianza de 8.85. Alteración en la movilidad como hipoquinesia (HQ) 65%, aquinesia (AQ) en 16% y disquinesia (DQ) en 3%.(gráfica 13) Gpo 2 se realizó estudio ecocardiográfico de ingreso en el 88% de los

pacientes, obteniendo una media de FEVI 45.72%; DS de 8.49; varianza de 8.54. Alteración de la movilidad de HQ en 72%,AQ en 10%. (gráfica 14) Gpo 1: prueba de esfuerzo (PE) se realizo en el 60% de los pacientes, las cuales 44% eran submáximas y 16% máximas; reportadas positivas en 35% de los casos y negativas en 28% de los casos.(gráfica 15) Gpo 2: PE se realizó en el 70% de los pacientes, de las cuales 61% eran submáximas y 9% máximas; reportadas positivas 4% y negativas en 66% de los casos.(gráfica 16) El estudio de PYP se realizó en 13 pacientes del gpo 1, reportandose negativa en 3 pacientes y positivo en 10 pacientes . Para el grupo 2 se realizó PYP en 4 pacientes con reporte positivo. Talio-dipiridamol (TL-Dp) se realizó en 42% de los pacientes del grpo 1: documentando isquemia en 31%de los pacientes: leve en 15%, moderada en 15% y severa en 1%. Se documentó IM en 39% de los casos.(gráfica 17) Se realizó TL-Dp a 29% de los pacientes del gpo 2; documentando isquemia en 17% de los casos: siendo leve en 14%, moderada en 3% y severa en 1%. Se documento IM en 29% de los pacientes.(gráfica 18) Se realizó estudio de cateterismo cardiaco en los pacientes del gpo 1, siendo la indicación en 39% de los casos la presencia de angor post o peri-infarto, PE positiva en 25%, TL positivo en 18%; edad 9%; cambios electrocardiográficos en 5%, trombolisis fallida en 5%; sin indicación para el estudio en 18% de los casos.(gráfica 19) Se reportó enfermedad de 1 vaso en 44%, 2 vasos en 25%, 3 vasos en 18%, multivasos en 5% de los pacientes. En 8% se reportó sin lesiones ateroscleroticas significativas, 3 de estos pacientes con reporte

de coronarias normales y 5 restantes con ectasia coronaria sin lesiones obstructivas.(gráfica 20) El reporte de vasos afectados fue: CD en 63% de los pacientes, con una media de 87.92% de lesión obstructiva; con desviación estándar de 11.87; varianza de 11.97. DA afectada en el 47% de los paciente; obteniendo lesión obstructiva con media de 88.36%; DS de 10.82; y varianza de 10.94. CX enferma en el 30% de los casos, con media de lesión obstructiva del 88.56%; varianza de 12.29; y DS de 12.08. PL enferma en el 11% de los pacientes; la media de lesión obstructiva en 83.54%; con varianza de 11.05; y DS de 10.54. 1D enferma en el 9% de los pacientes; lesión obstructiva con media de 81.66%; varianza de 10.89; y DS de 10.27. MO con lesión aterosclerosa significativa en 8% de los pacientes; con media de 80% de lesión obstructiva; varianza de 13.62; y DS de 12.74. TCI afectada en el 2% de los pacientes; con media de 80% de lesión aterosclerosa; varianza de 28.28; y DS de 20.(gráfica 21) Se reportó basculamiento del medio de contraste en 8%. Aneurisma en 2%. Ectasia coronaria en 13%, con lesión obstructiva significativa en 8% de los pacientes. El 9% de los pacientes se complicaron con: insuficiencia arterial aguda,3% ameritó tratamiento quirúrgico; hematoma inguinal en 5% de los pacientes, recibiendo manejo conservador; IAM AL post ACTP, con migración del stent a región poplitea.(gráfica 22) La conducta terapéutica decidida en sesión médica quirúrgica fue en 48% de los casos manejo médico, en 29% ACTP, y en 17% cirugía de RVM. En el 6% no se tenía aun decisión de SMQ.(gráfica 23) Se realizó estudio

ecocardiografico de control en el 11% de los pacientes del gpo 1, obteniendo media de FEVI del 44%, DS de 13.65, y varianza de 14.31. En 27% de los pacientes del gpo 1 se realizo TL-Dp de control, reportados con isquemia leve 11 pacientes, con isquemia moderada 6 pacientes, y el 10% sin documentarse isquemia. De 54 PE de control efectuadas, 30% eran máximas y 24% submáximas, reportadas positivas 12 de estas y negativas 42. Se dio alta hospitalaria en el gpo 1 a 80% a HGZ; 13% a consulta externa; y 7% a cardiología intervencionista.(gráfica 24) Gpo 2: 92% alta a HGZ; 3% a consulta externa y 5% a cardiología intervencionista.(gráfica 24) El 5% de los pacientes del gpo 2 fallecieron, 1) por IAM PI + VD hemodinamico, 2) por IAM AS +BRD+ aneurisma anteroapical, 3) por re-IAM AS + daño miocardico severo.Trombolisis complicada por sangrado, hipotensión y TV;. 4) por IAM inferior + VD + BAVC+ choque cardiogenico, 5) por IAM PI complicado con TV

## DISCUSION:

Observamos al comparar los factores de riesgo cardiovascular para ambos grupos: el predominio de enfermedad isquémica para el sexo masculino en 83.5% de los casos; tabaquismo en 65.5%; DM en 35%; obesidad en 21.5%; sedentarismo en 33.5%; personalidad tipo A; hipertrigliceridemia en 3%. Únicamente se observó diferencia significativa para ambos grupos en HAS siendo del 38% para el grupo 1 y 61% en el grupo 2; hipercolesterolemia con 33% de los casos para el grupo 1 y 16% en el grupo 2.

No se obtuvo significancia estadística al analizar la historia cardiovascular en ambos grupos. La localización de infarto para ambos grupos de acuerdo a la frecuencia fue en el siguiente orden: postero-inferior, inferior, extensión eléctrica a ventrículo derecho, anteroseptal, anterior-extensa, lateral bajo, lateral alto y antero-lateral. En el grupo 1 el 67% de los pacientes tuvieron criterios de reperfusión (51% clínicos, 39% eléctricos, y 6% enzimáticos), el 33% restante no se documentaron criterios de reperfusión. Para el grupo 2: 70% tuvieron criterios de reperfusión (62% clínicos, 59% eléctricos, y 7% enzimáticos), el 30% restante no tuvieron criterios de reperfusión.

No se reportó complicación durante la trombolisis en el 71% de los pacientes del grupo 1 y en el 52% de pacientes del grupo 2. Únicamente en el 82% de los casos se realizó estudio ecocardiográfico. No observándose diferencia estadística

significativa para ambos grupos. La PE fue realizada en el 65% de los pacientes., documentándose isquemia en el 35% de los pacientes del grupo 1 y en el 4% de los pacientes del grupo 2. El estudio de talio fue realizado en 42 pacientes, reportándose con isquemia residual en 31pacientes: moderada a severa en 16 pacientes del grupo 1; el estudio de talio de 29 pacientes reporto isquemia en 17 pacientes reportada de moderada a severa en 4 pacientes. del grupo 2 La indicación para estudio de cateterismo cardiaco fue la edad en 9%,trombolisis no exitosa en 5%; angina 39%, PE+ 25%, TL+ en 18%; cambios eléctricos 5%. Se ignora la indicación del estudio de CTT en 18 pacientes. Los hallazgos anatómicos reportados: enfermedad de 1 vaso 44%, 2 vasos 25%, 3 vasos 18% y multivasos 5% Se reportó enfermedad de CD 63% , DA 47%, CX 30%, DP 11%, 1D 9%, MO 8% y TCI 2%.. Se reportaron coronarias angiograficamente normales en 3% de los pacientes. Y en 5% se reportó ectasia coronaria sin lesiones ateroescleroticas significativas En 14 pacientes se realizó estudio de cateterismo cardiaco en forma inicial sin documentarse isquemia, posteriormente se les realiza estudio de PE y/o Tl-Dp documentándose isquemia en 7 de. estos pacientes. Se decidió manejo médico en 48 pacientes, cirugía de revascularización miocárdica en 17 pacientes de los cuales un paciente no acepto la cirugía En 29 pacientes se decidió ACTP, de las cuales en 2 pacientes se les realizó ACTP de arteria coronaria no relacionada con la localización del IAM. En 5 pacientes se reportó con isquemia en otra zona , no relacionada con la localización del IAM.

Se complicaron 10 % de los pacientes que fueron cateterizados, ameritando manejo quirúrgico 3 % . Para el grupo 1 se dio alta a HGZ 80%, a consulta externa 13%, a cardiología intervencionista 7% Para el grupo 2 se egresaron 92% de los pacientes a HGZ, a consulta externa 3 %, y alta por defunción en 5 pacientes .Únicamente el grupo 2 reportó altas por defunción.

La literatura mundial da un porcentaje de la mortalidad presentada por cateterismo cardiaco: con enfermedad de 1 vaso 0.03%, enfermedad de 3 vasos 0.16%, enfermedad de coronaria izquierda 0.86%. Lo cual no se observó en este estudio. En 19 pacientes del grupo 2 no se les realizó estudio de cateterismo cardiaco a pesar de que se documento isquemia residual con PE y/o TI-Dp. Decidiéndose manejo médico en estos. Se decidió no cateterizarlos por edad mayor a 70 años en 11 casos y se ignora en los restantes 8 pacientes el no haberlos estudiado con cateterismo cardiaco posteriormente a su egreso .

## CONCLUSIONES.

Es importante el rol que juega la profesión médica en la evaluación crítica del uso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para el estudio y manejo de la enfermedad isquémica inestable.

En el presente estudio se observó que no se toma en cuenta al 100% lo establecido por la ACC/AHA (Task-Force) para el estudio de pacientes con IAM trombolizado.

Y se considera en estos casos como indicación Clase III la realización de estudio de cateterismo cardíaco temprano en pacientes con IAM trombolizado.

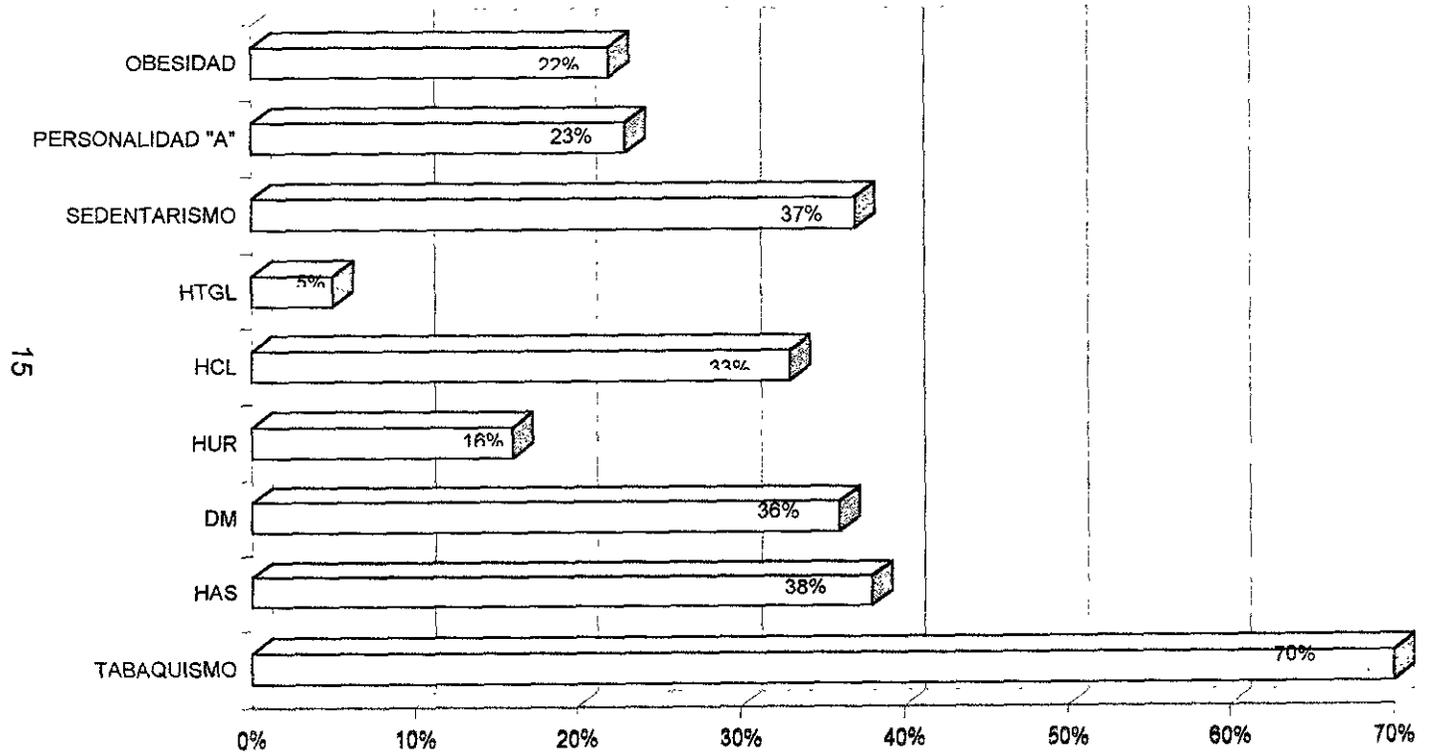
Sin embargo pese a esto no se observó mortalidad en el grupo de pacientes que fue sometido a cateterismo cardíaco temprano con IAM, trombolizado.

La mortalidad reportada en un 5% correspondió a pacientes del grupo 2 (no estudiados con cateterismo cardíaco temprano). Además se observó que empleamos en bajo porcentaje los estudios no invasivos como son el estudio de medicina nuclear, prueba de esfuerzo y estudio ecocardiográfico.

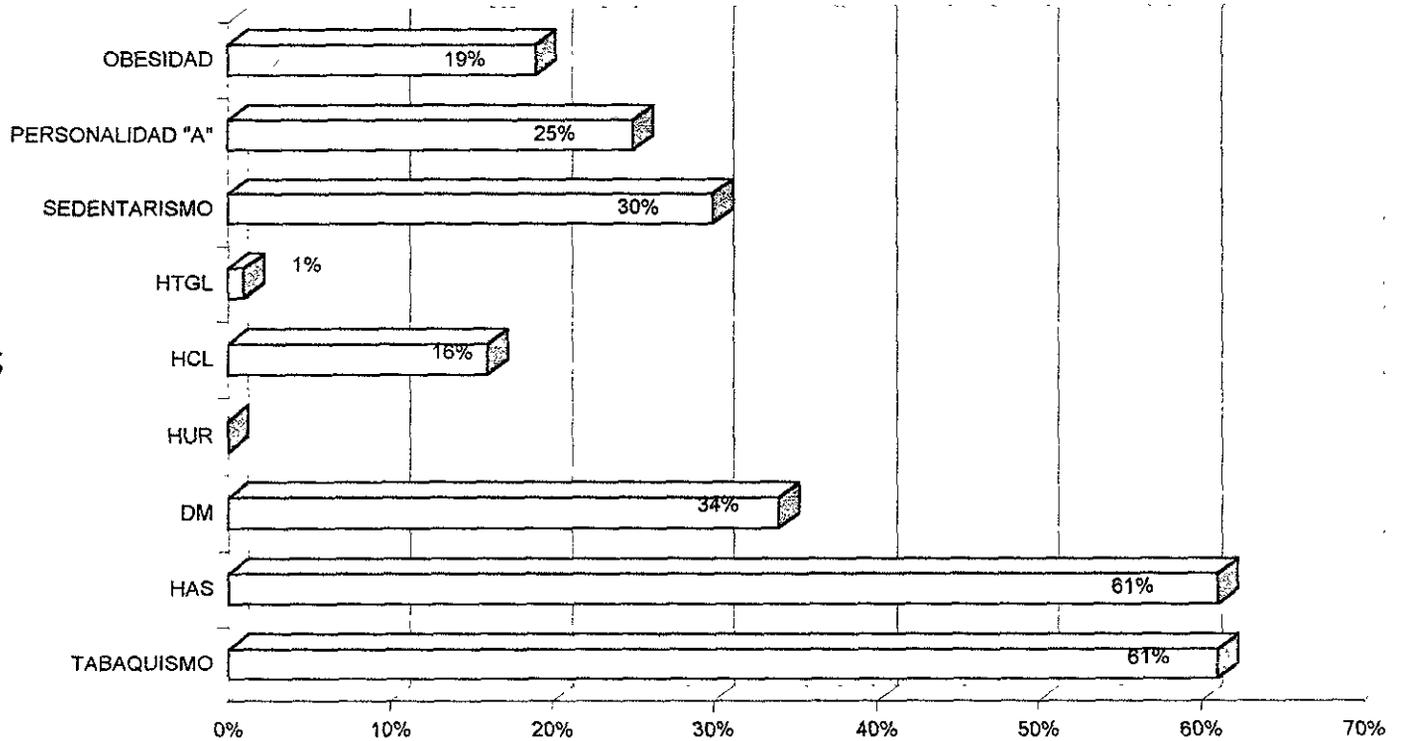
No se realizaron en todos los pacientes estudios de control no invasivos para descartar isquemia residual y egresarse en forma definitiva a hospital general de zona.

Es importante unificar los criterios que decidan el estudio de pacientes con IAM trombolizado, basándonos en lo establecido por asociaciones internacionales (AHA/ACC).

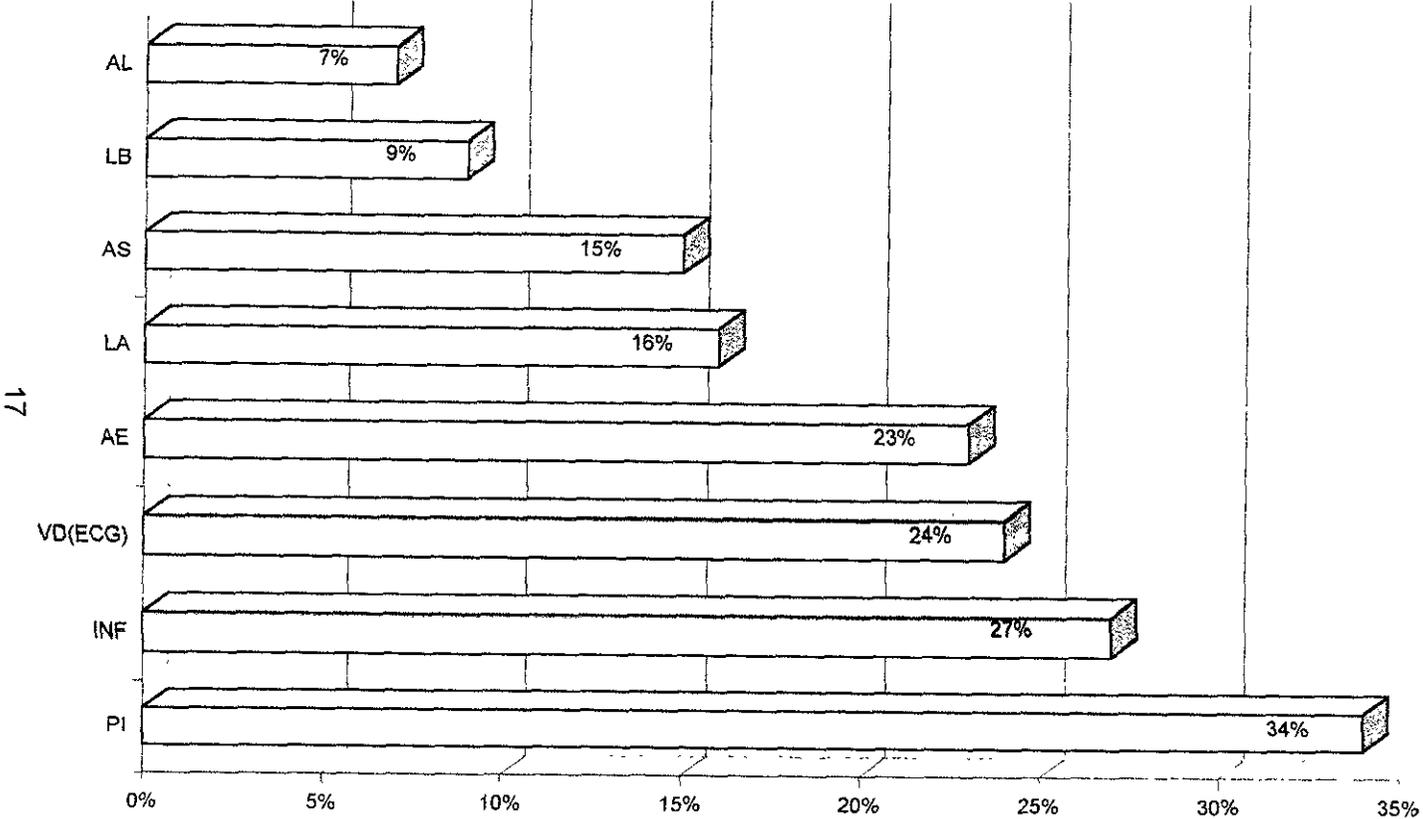
Gráfica 1. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (GRUPO 1)



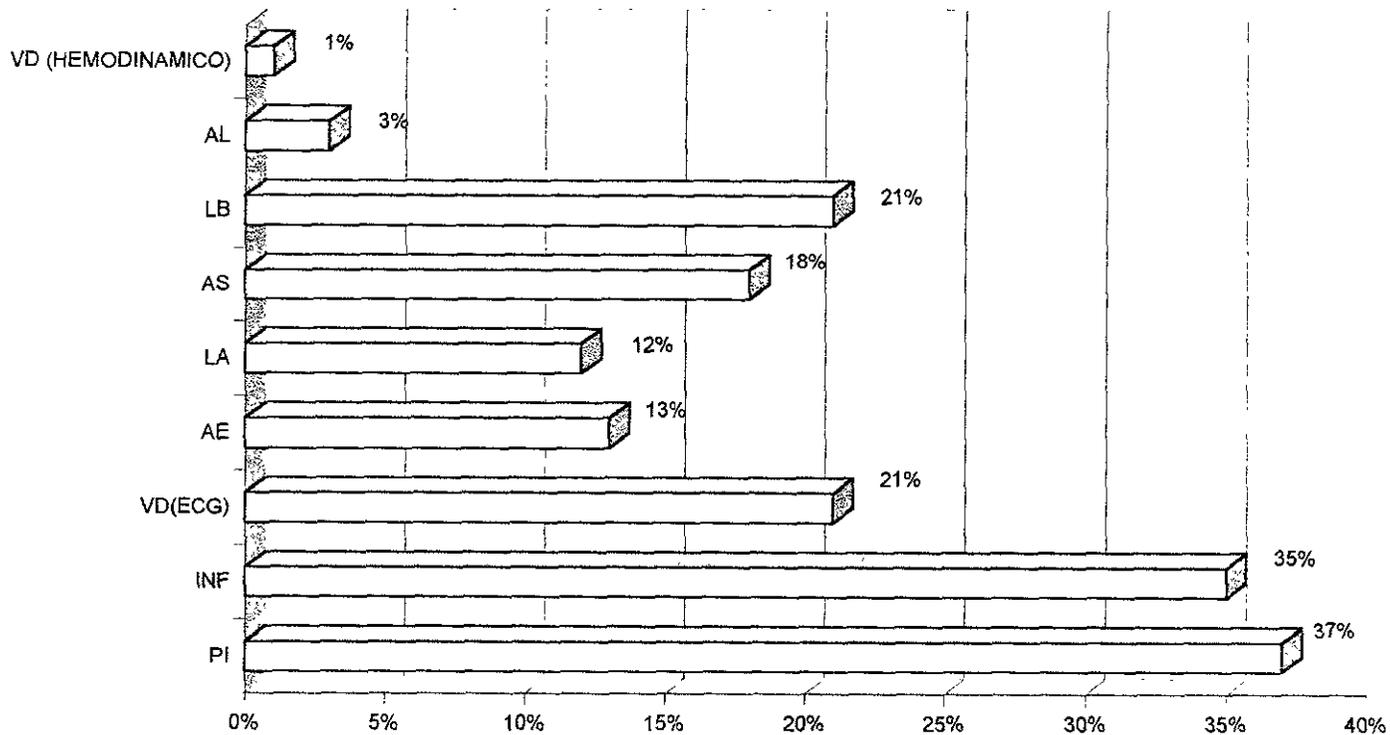
Gráfica 2. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (GRUPO 2)



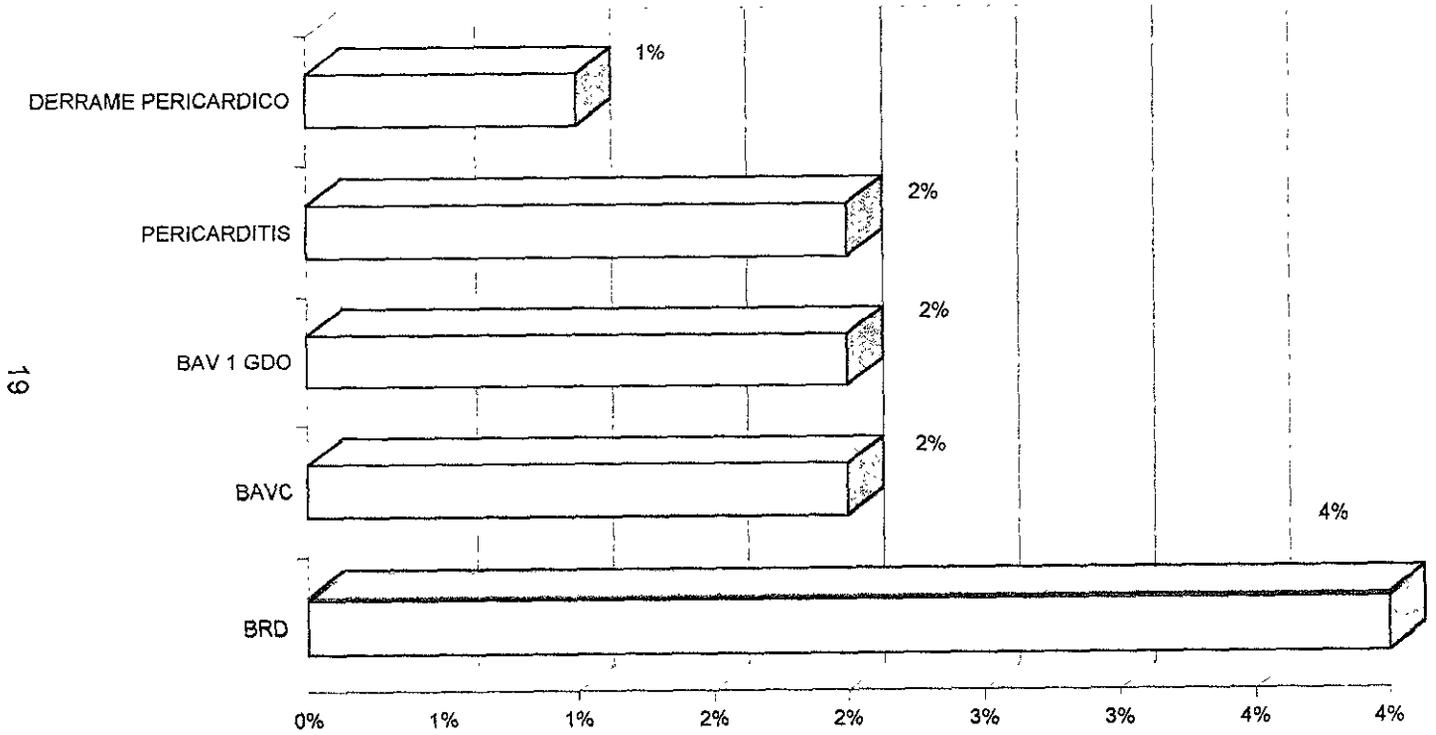
Gráfica 3. LOCALIZACIÓN DEL IAM (GRUPO 1)



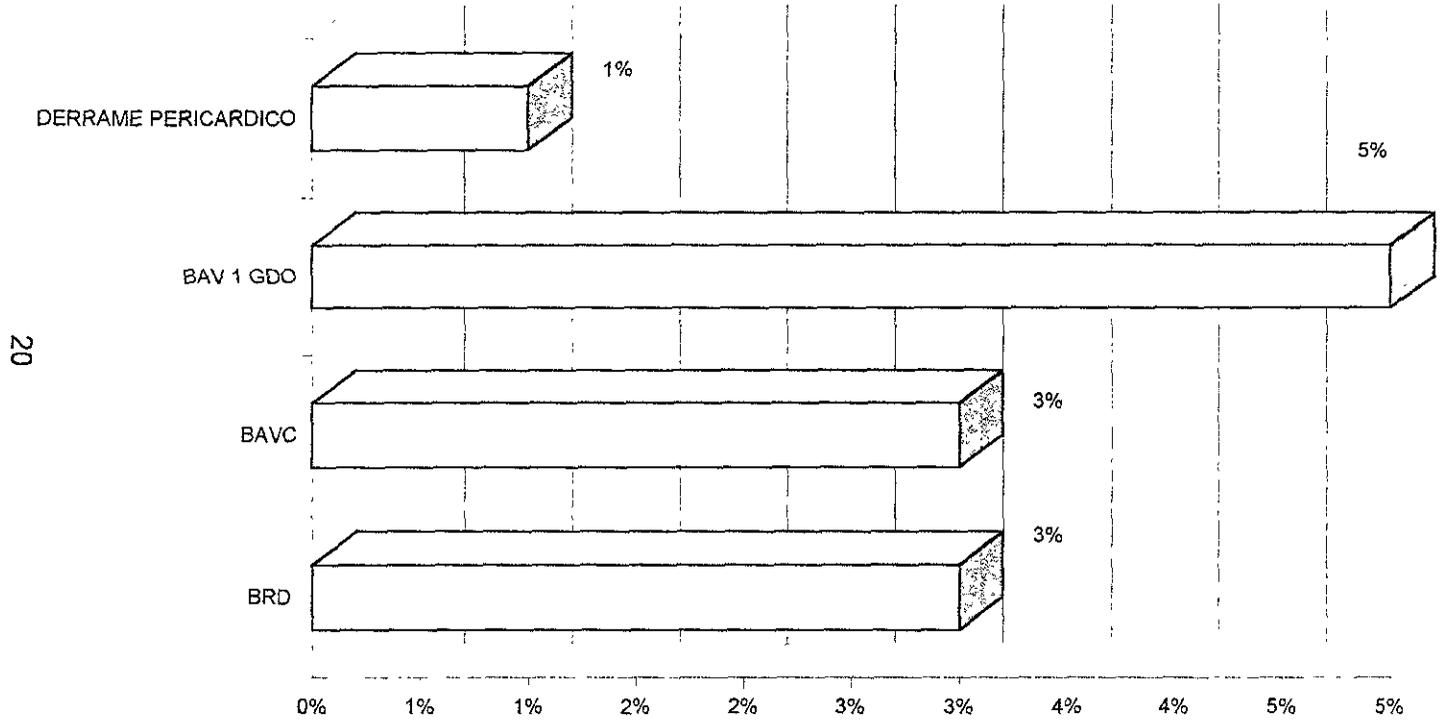
Gráfica 4. LOCALIZACIÓN DEL IAM (GRUPO 2)



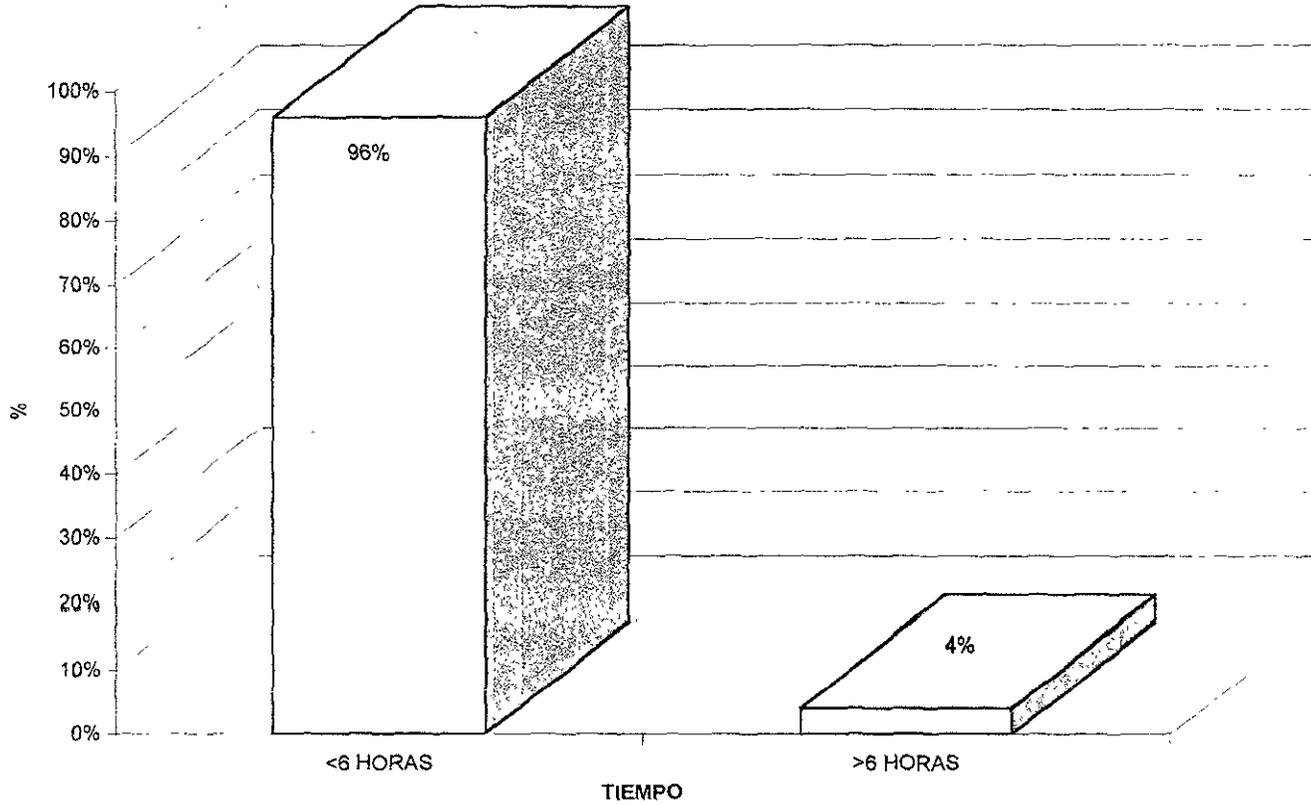
Gráfica 5 COMPLICACIONES DEL IAM (GRUPO 1)



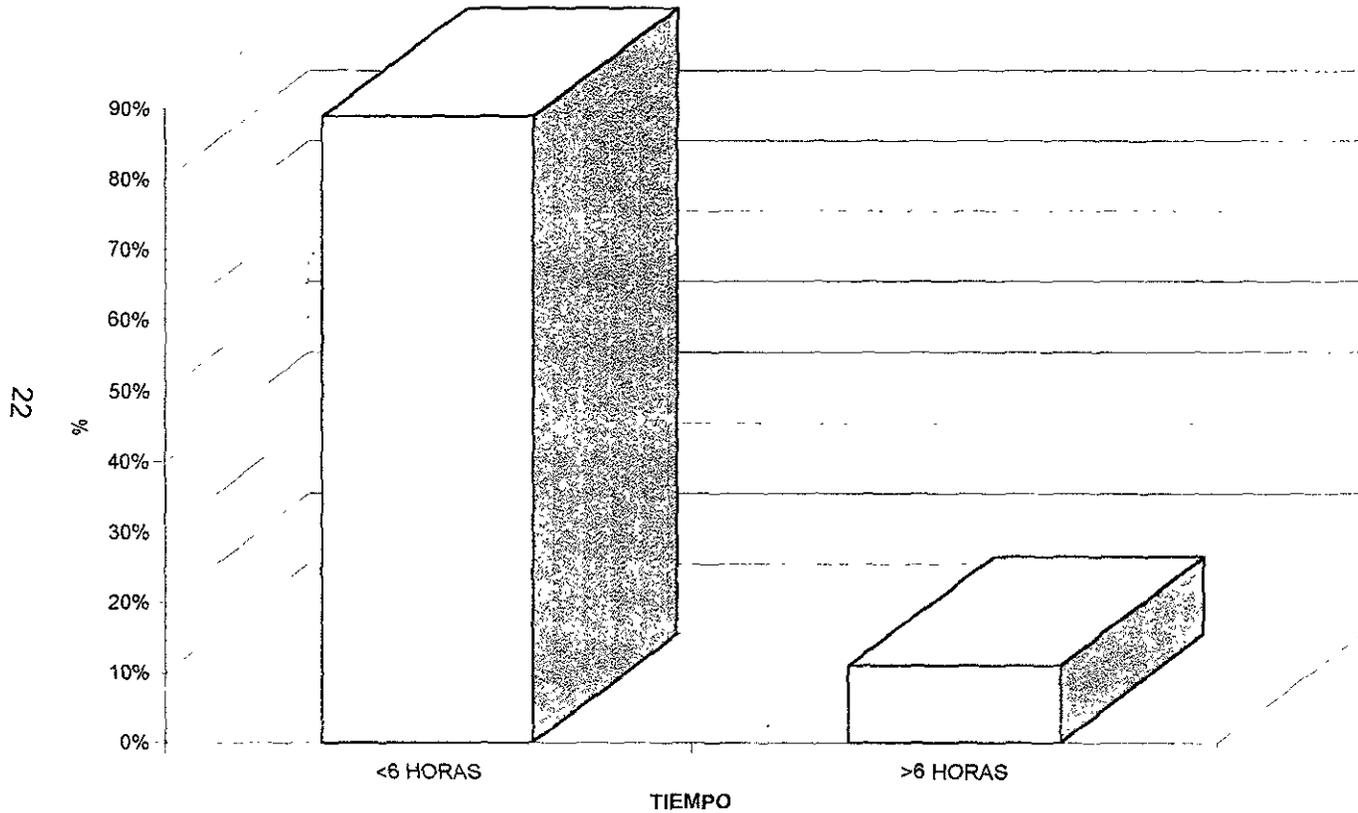
Gráfica 6 COMPLICACIONES DEL IAM (GRUPO 2)



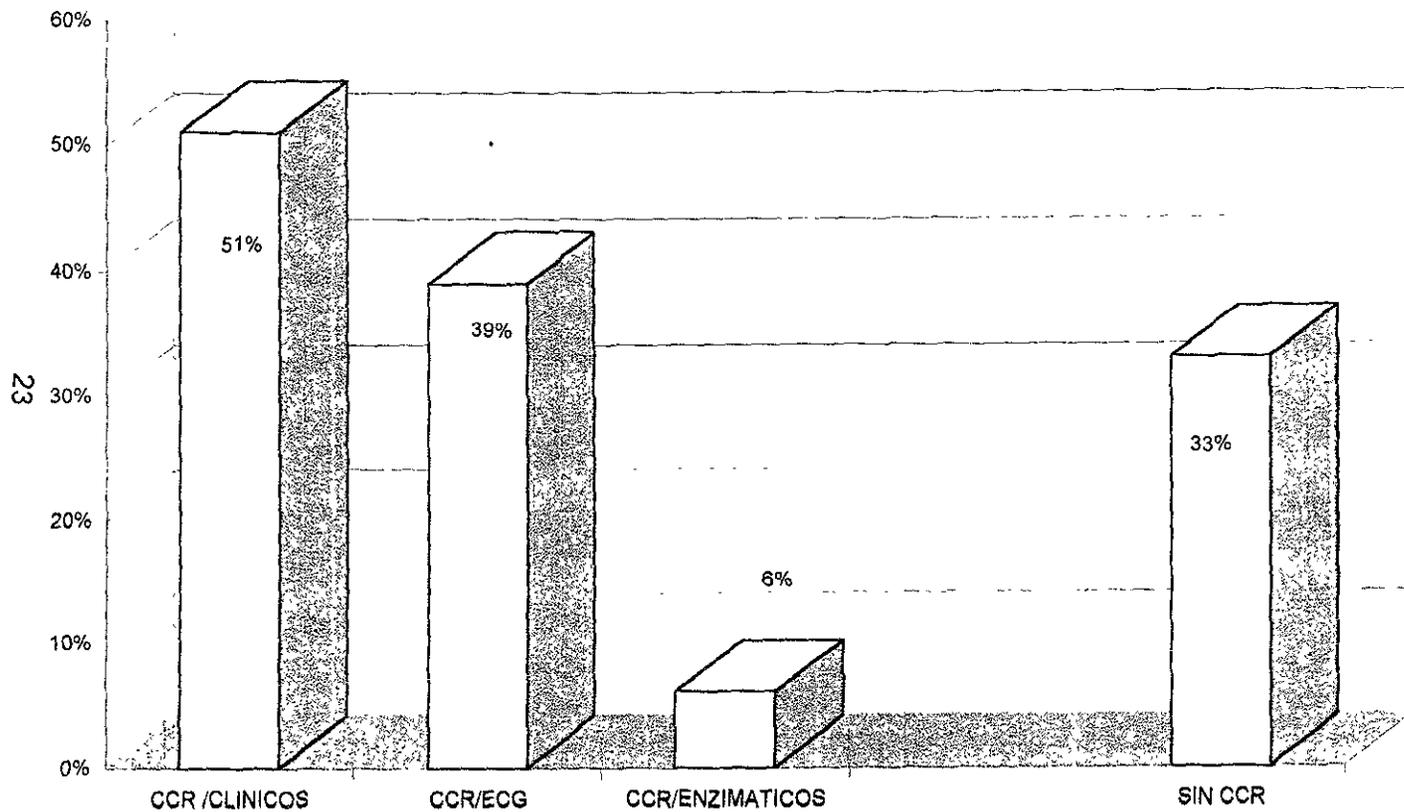
Gráfica 7 TIEMPO DE RETRASO PARA ADMINISTRACION DE TROMBOLISIS (GRUPO 1)



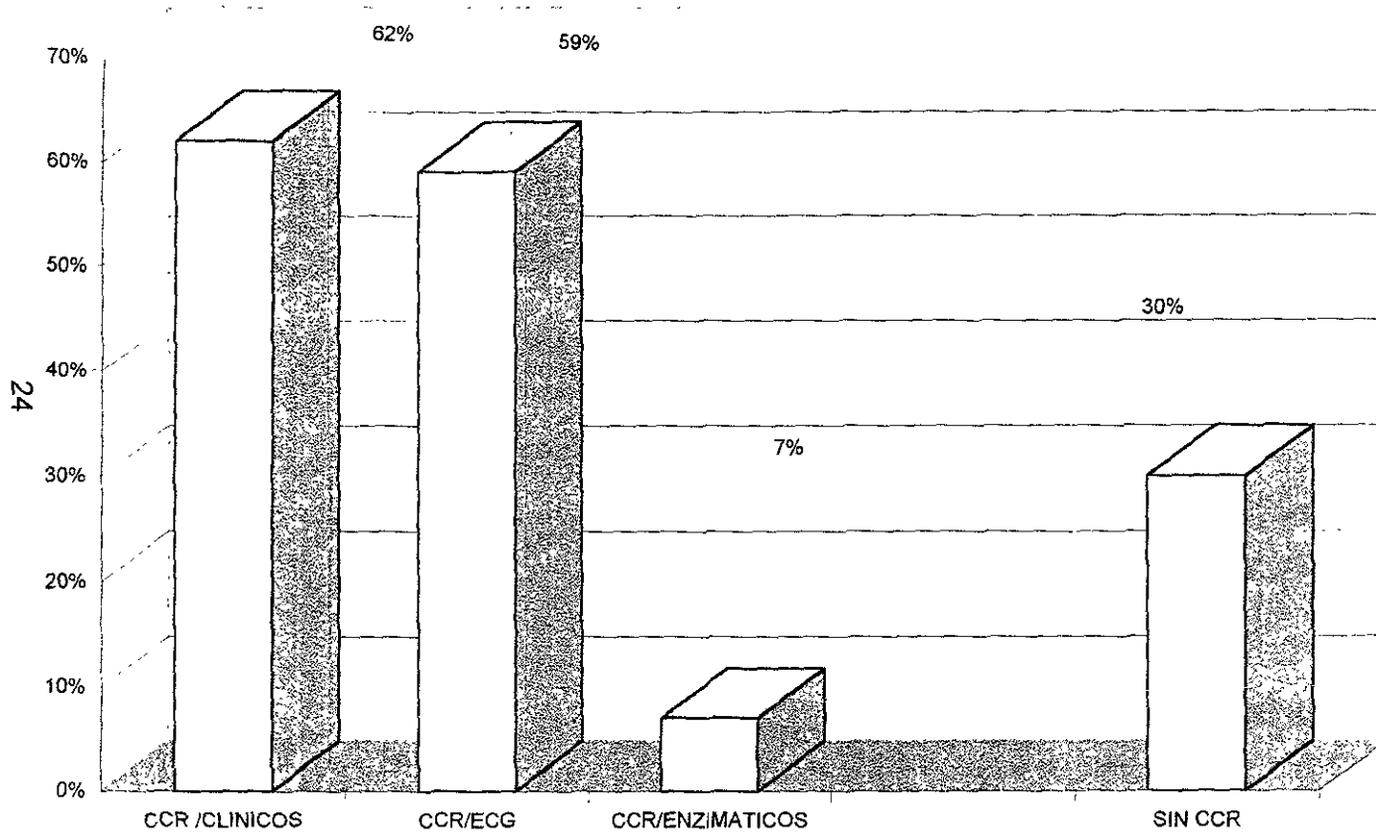
Gráfica 8 TIEMPO DE RETRASO PARA LA ADMINISTRACION DE TROMBOLISIS (GRUPO 2)



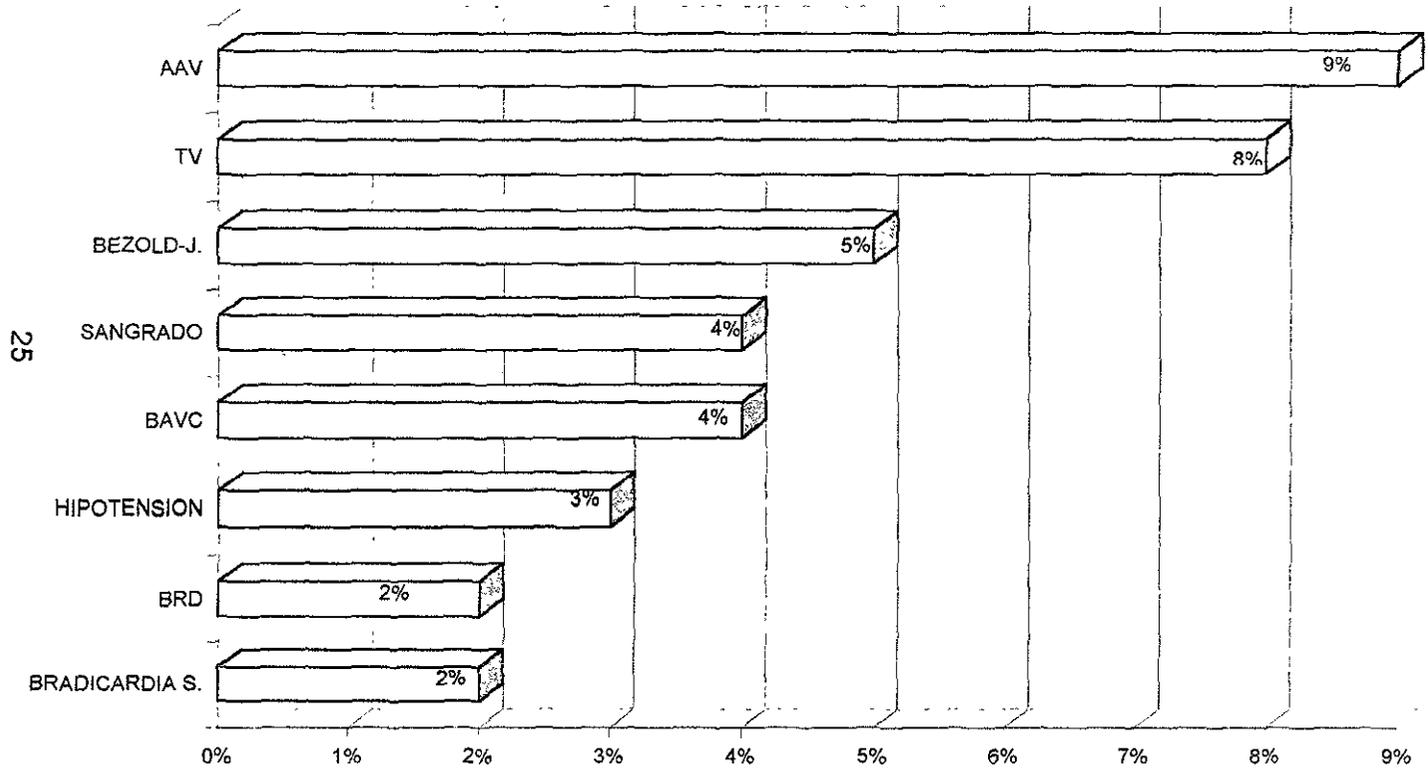
Gráfica 9. CRITERIOS DE REPERFUSION (GRUPO 1)



Gráfica 10. CRITERIOS CLINICOS DE REPERFUSIÓN ( GRUPO 2)

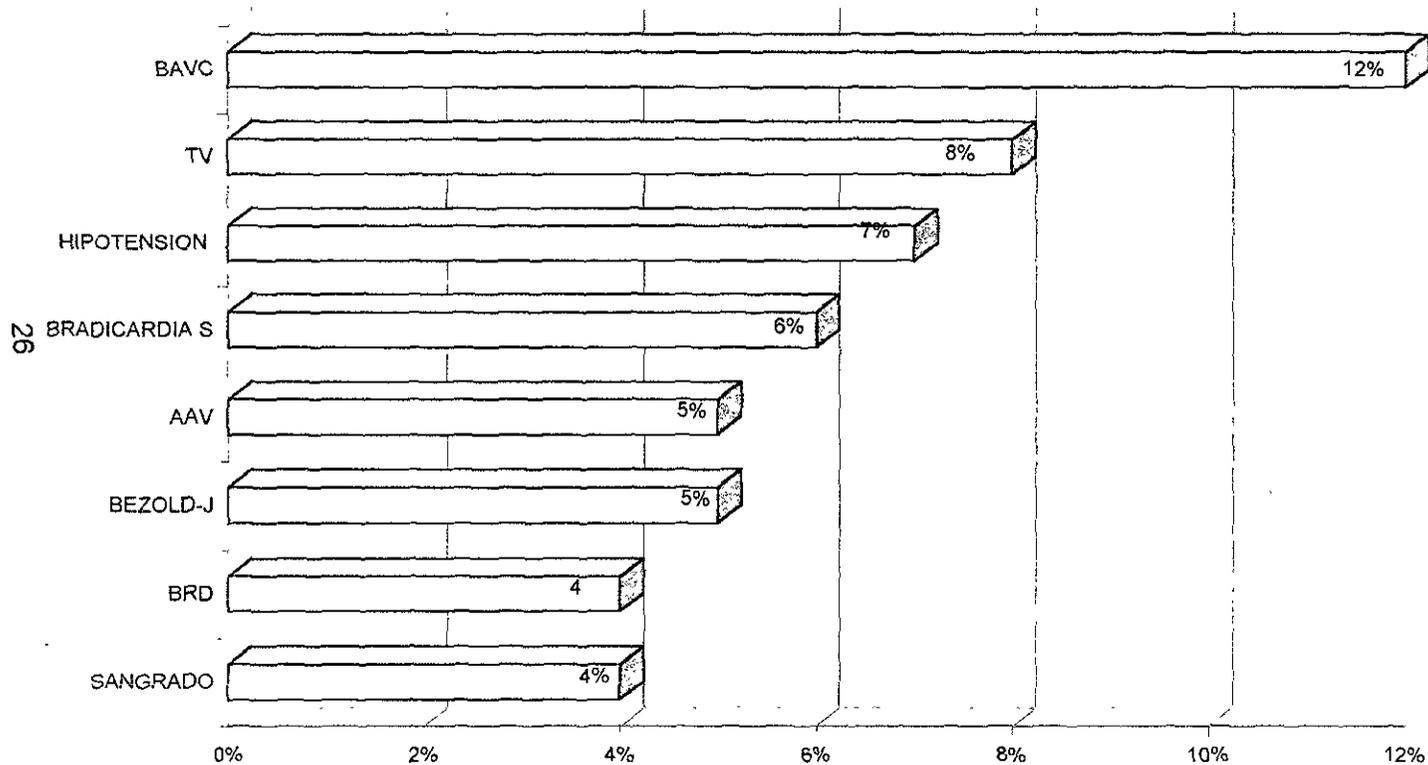


Gráfica 11 COMPLICACIONES TRANSTROMBOLISIS (GRUPO 1)



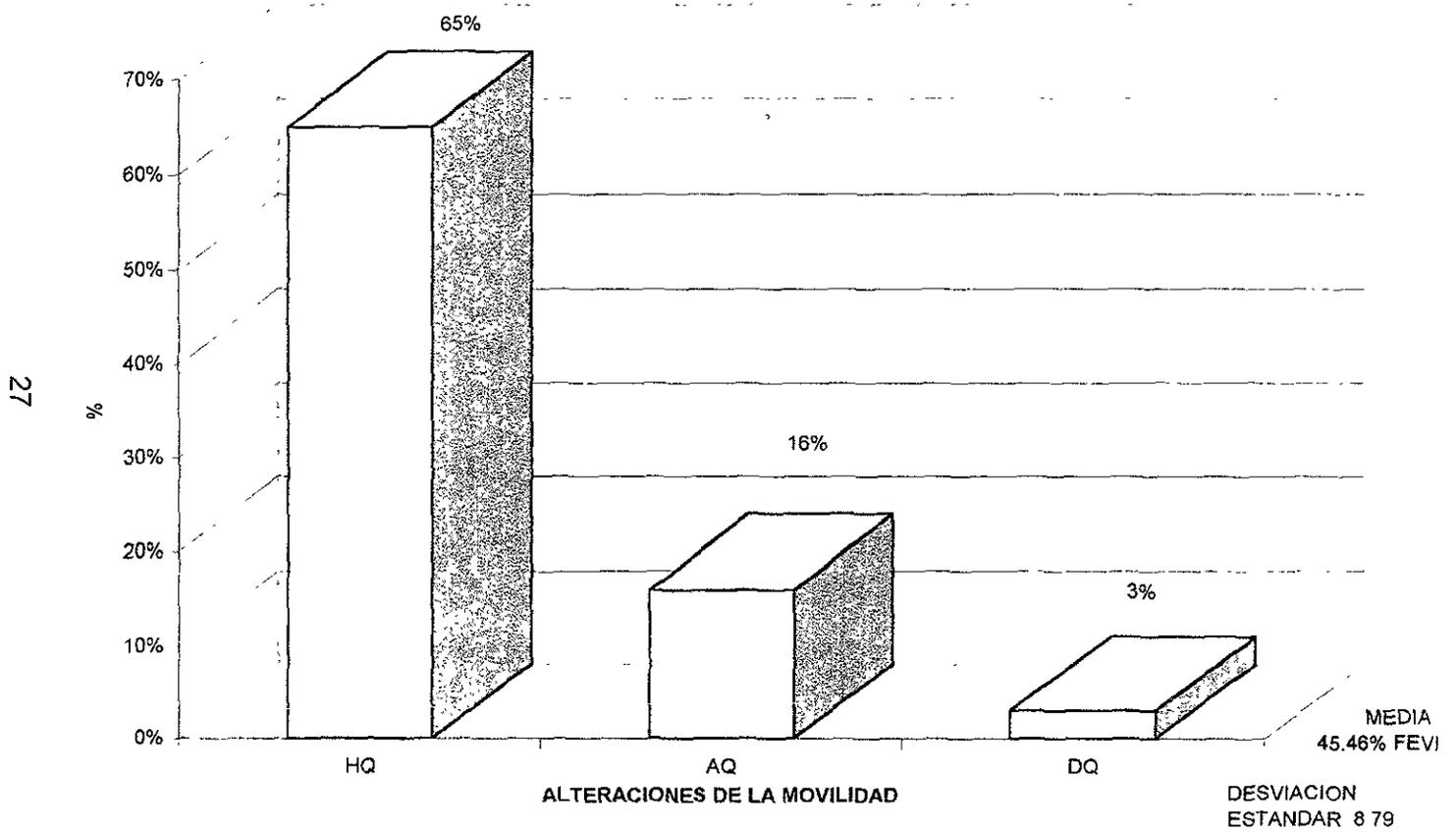
25

Gráfica 12 COMPLICACIONES TRANSTROMBOLISIS (GRUPO 2)



Gráfica 13. ECOCARDIOGRAMA (Grupo 1)

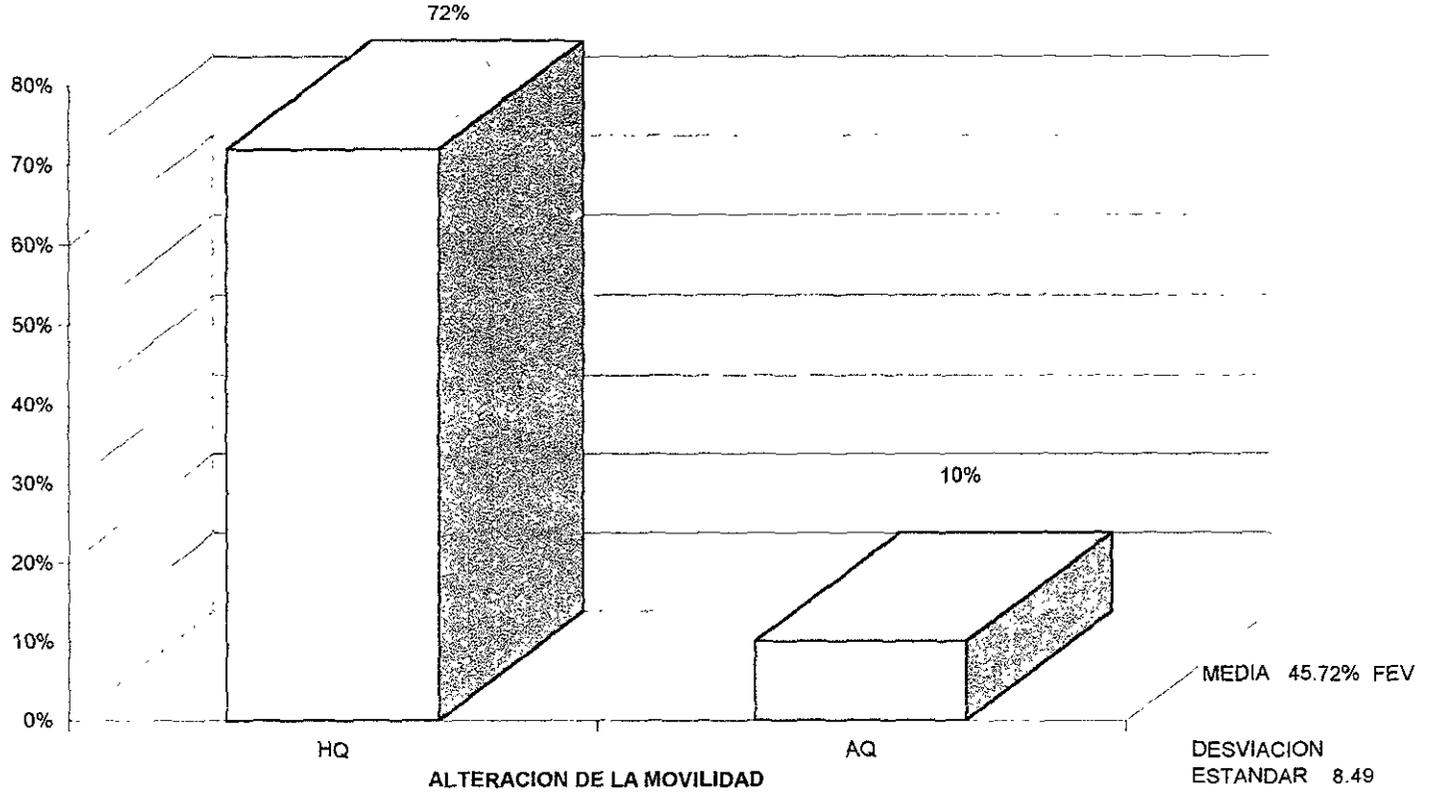
77% PACIENTES



Gráfica 14. ECOCARDIOGRAMA (GRUPO 2)

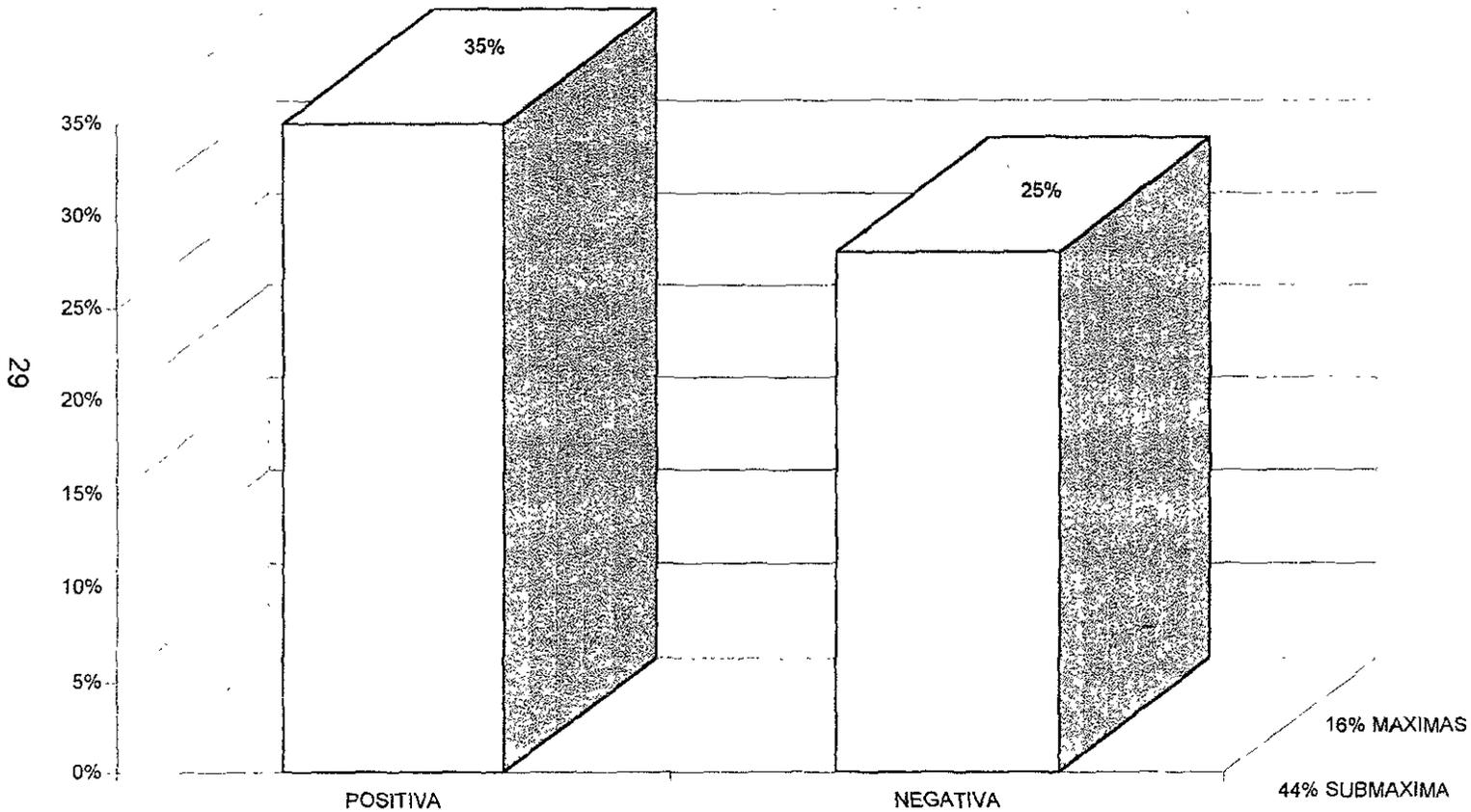
88% PACIENTES

28



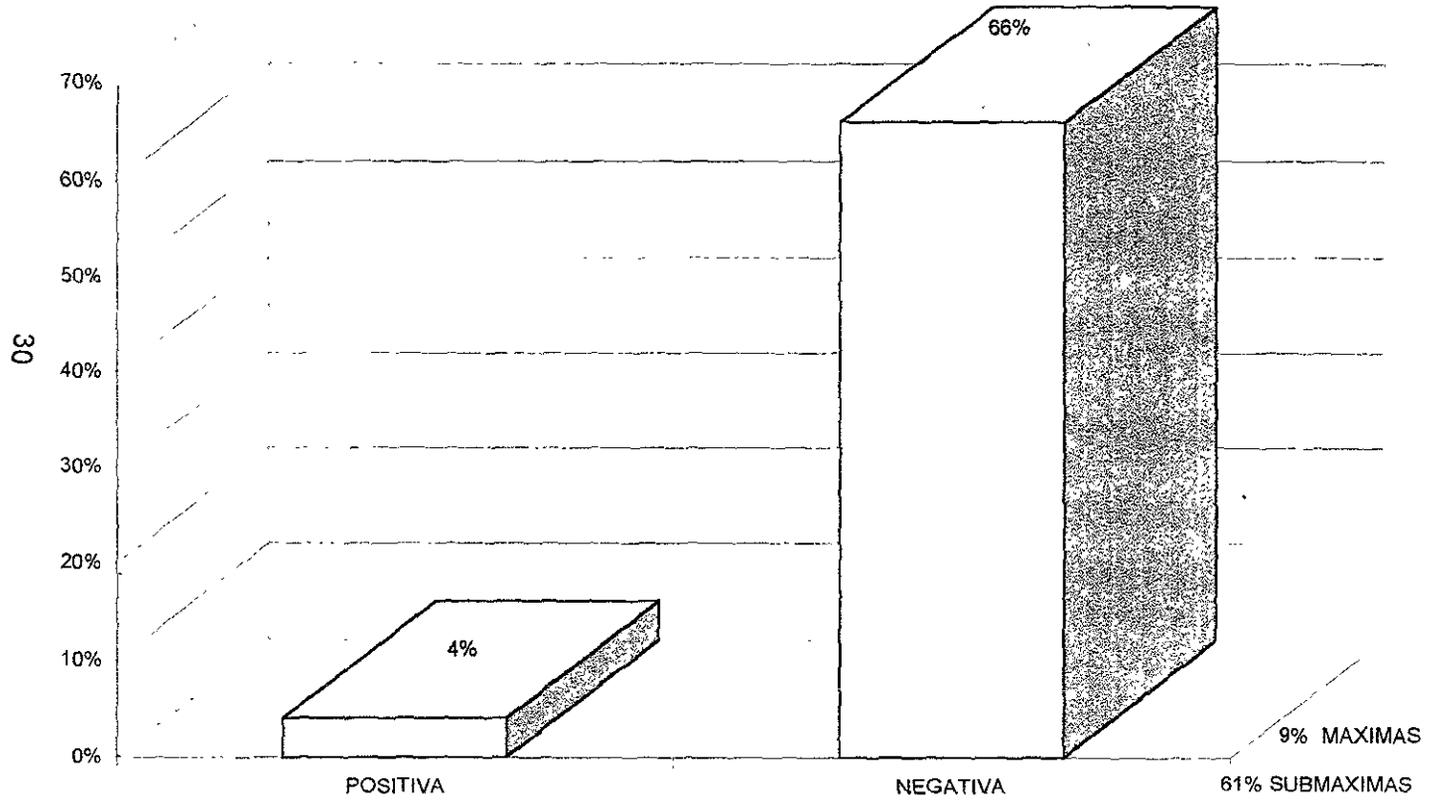
Gráfica 15 PRUEBA DE ESFUERZO (GRUPO 1)

60% PACIENTES



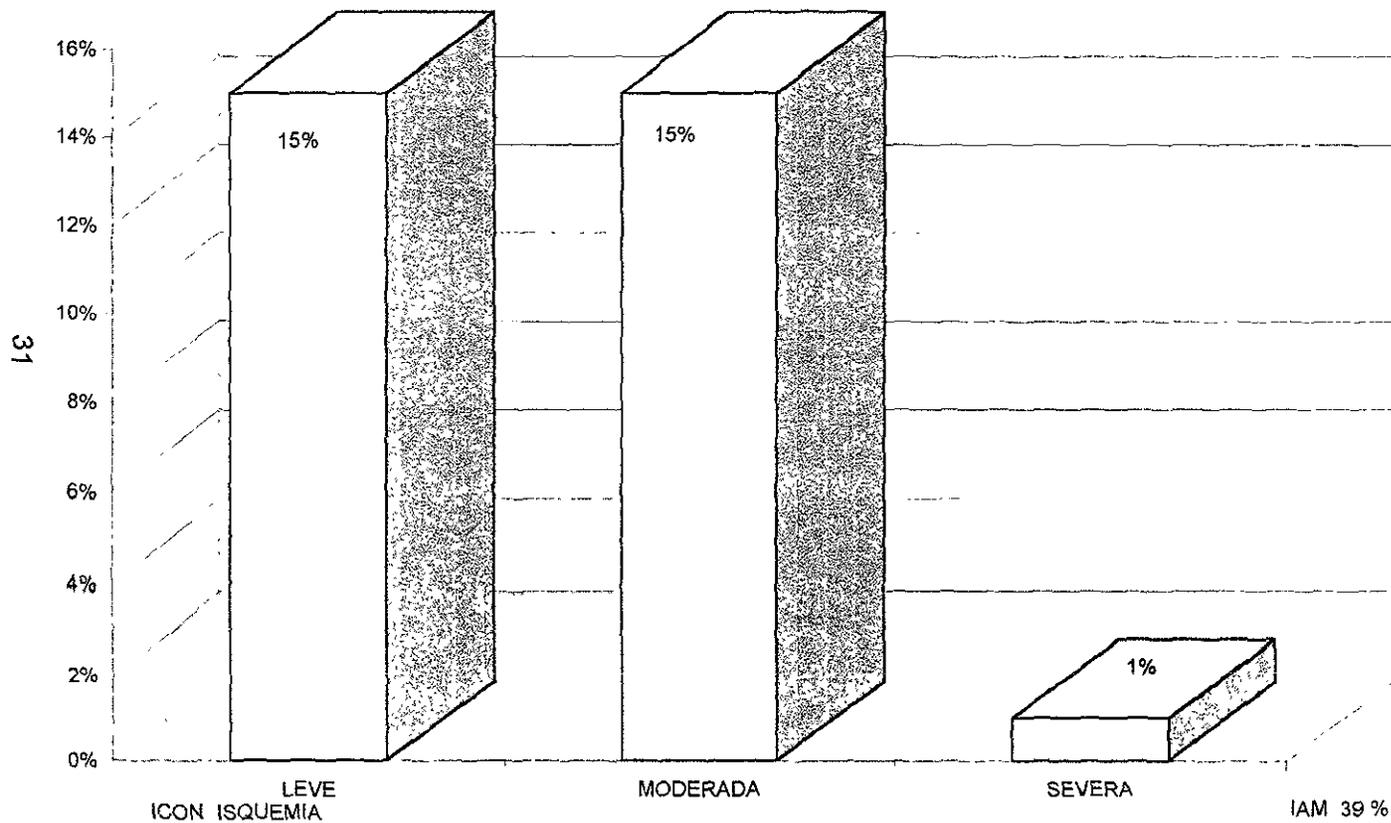
Gráfica 16 PRUEBA DE ESFUERZO (GRUPO 2)

70% PACIENTES

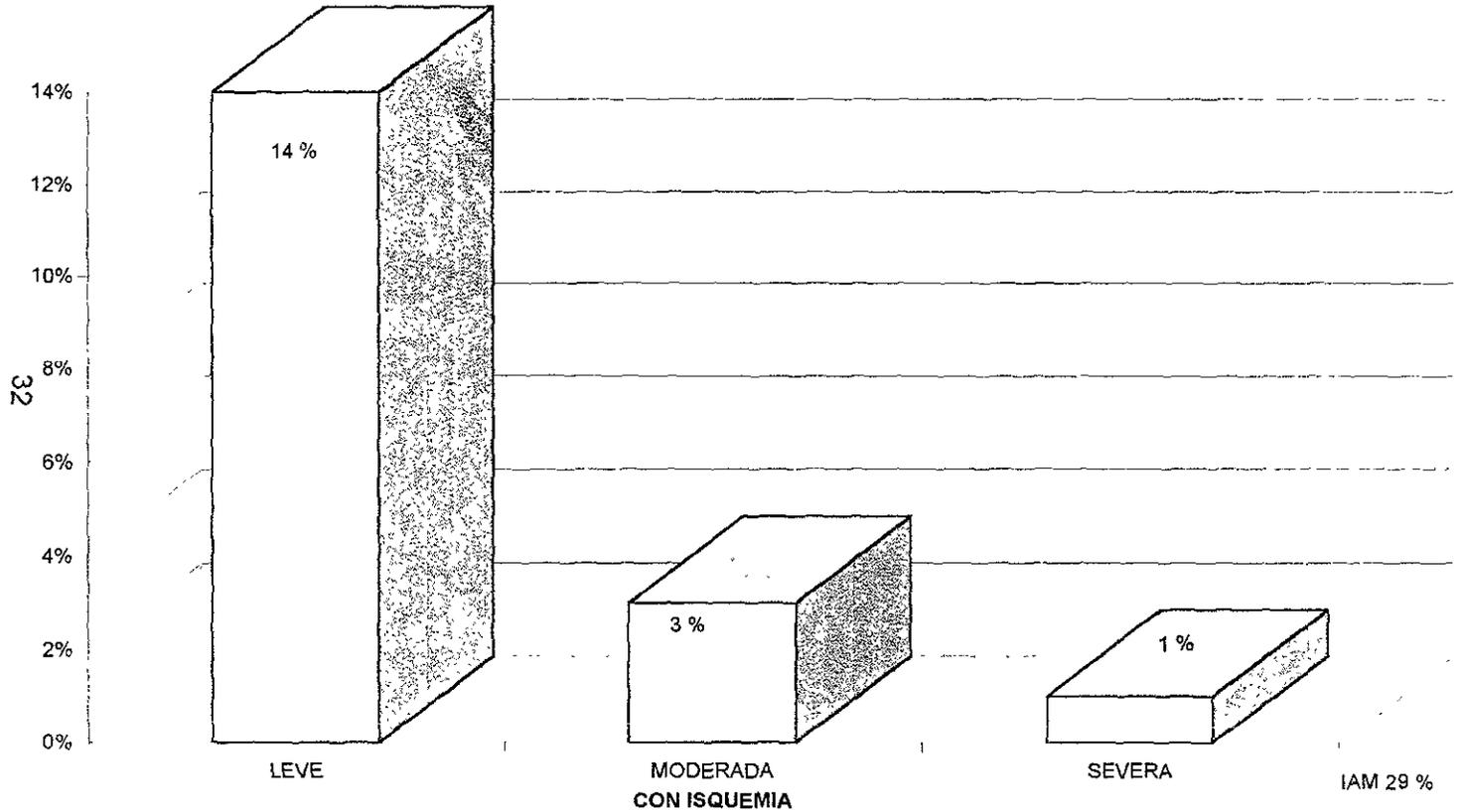


Gráfica 17. ESTUDIO DE MEDICINA NUCLEAR TALIO (GRUPO 1)

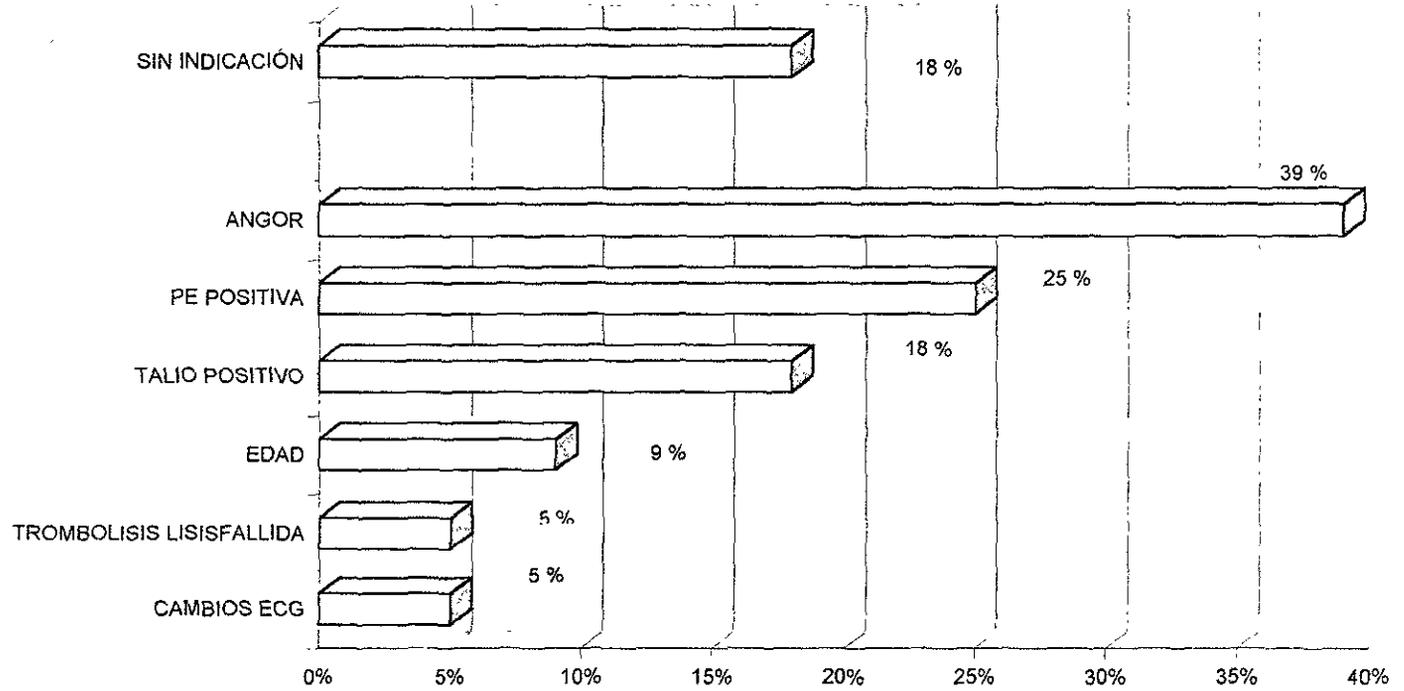
42 % DE PACIENTES



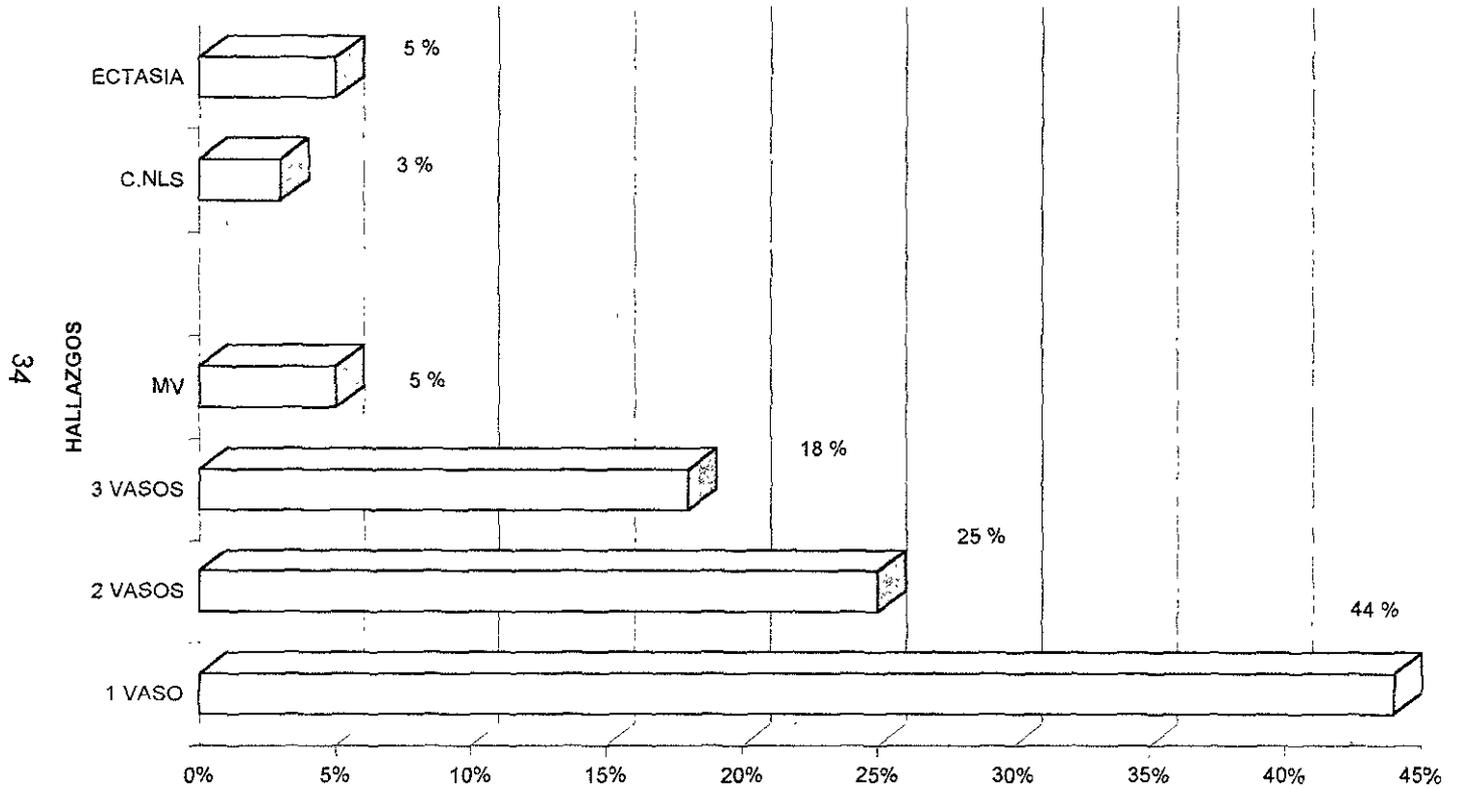
Gráfica 18. ESTUDIO DE MEDICINA NUCLEAR. TALIO (GRUPO 2)



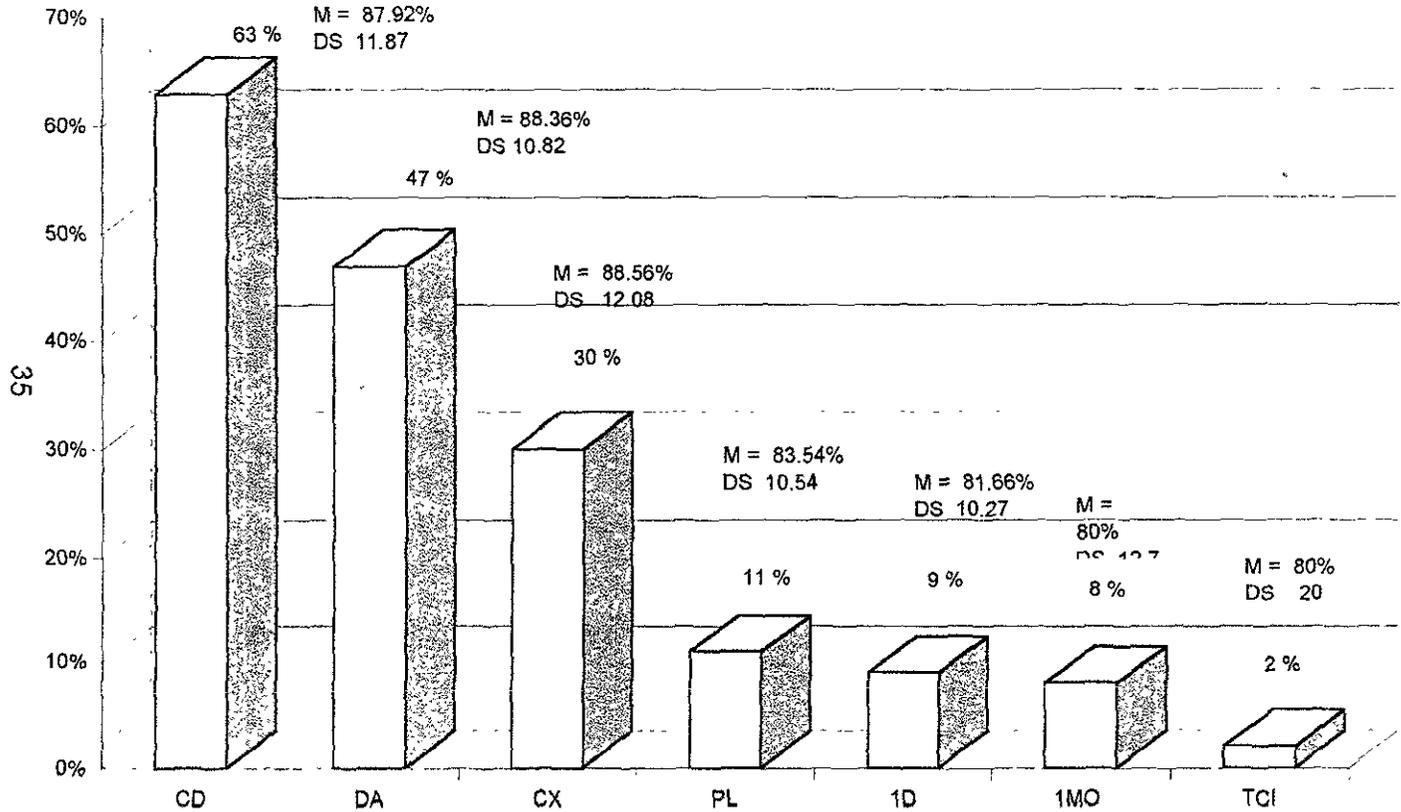
Gráfica 19. INDICACION DE CATETERISMO CARDIACO (GRUPO 1) 100 PACIENTES



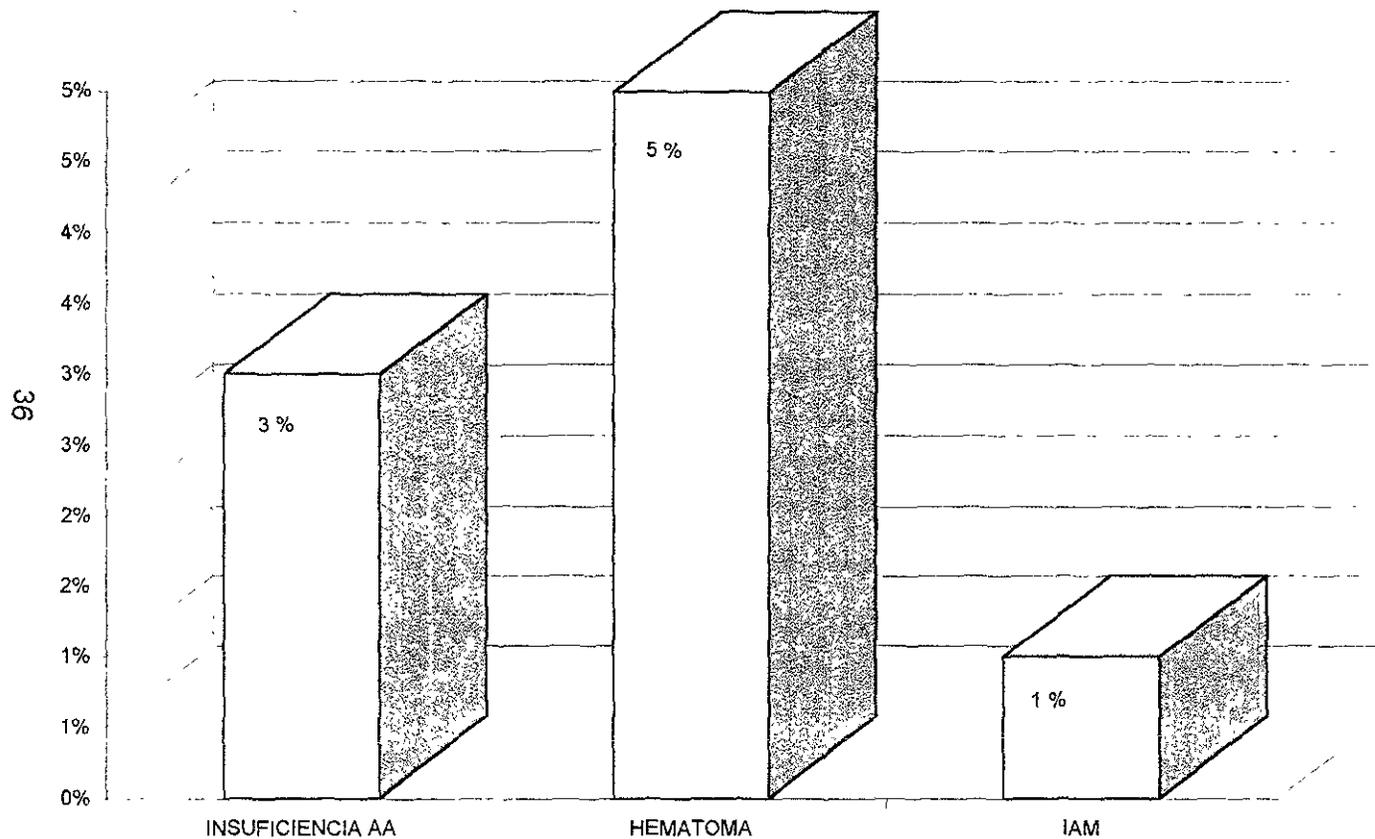
Grafica 20. NUMERO DE VASOS AFECTADOS (CTT)



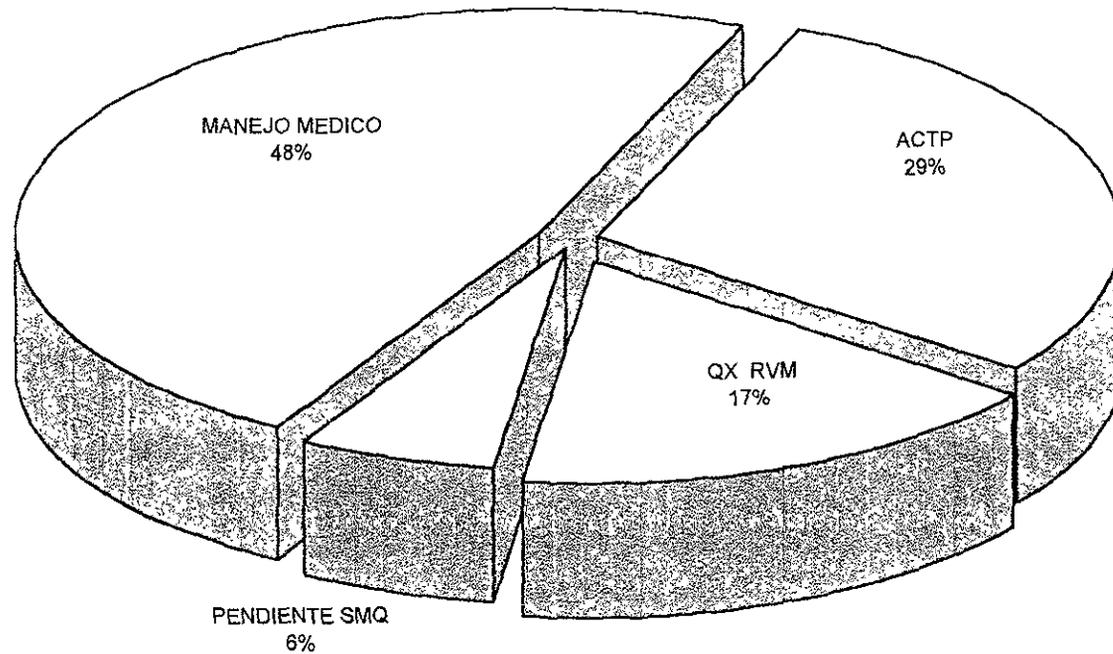
Gráfica 21. ARTERIAS CORONARIAS AFECTADAS



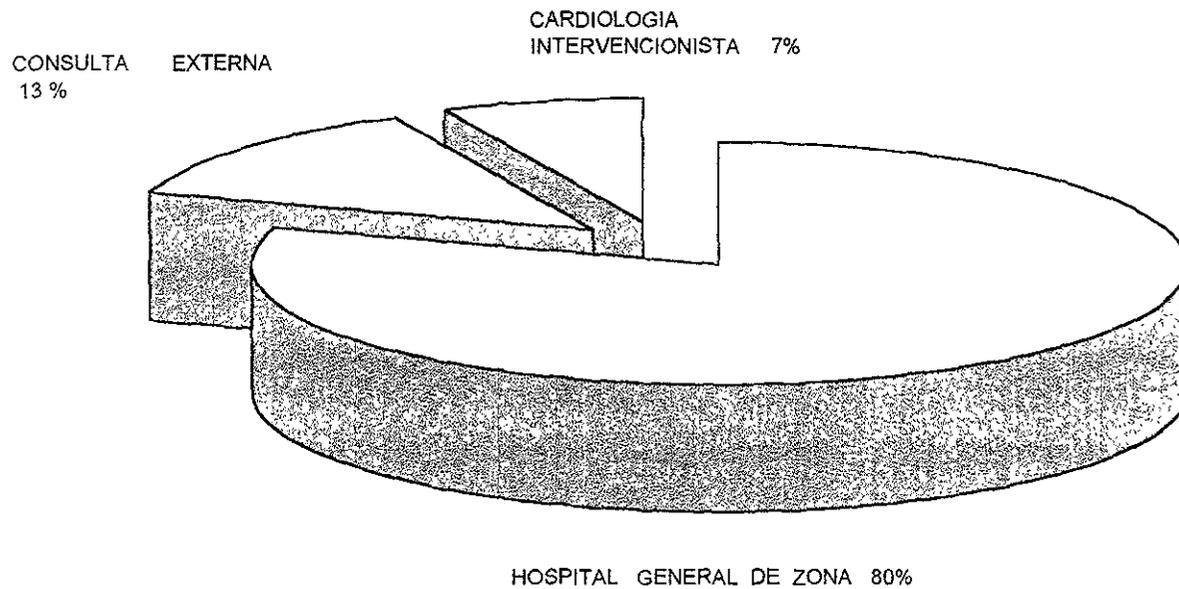
Grafica 22. COMPLICACIONES DEL CATETERISMO CARDIACO



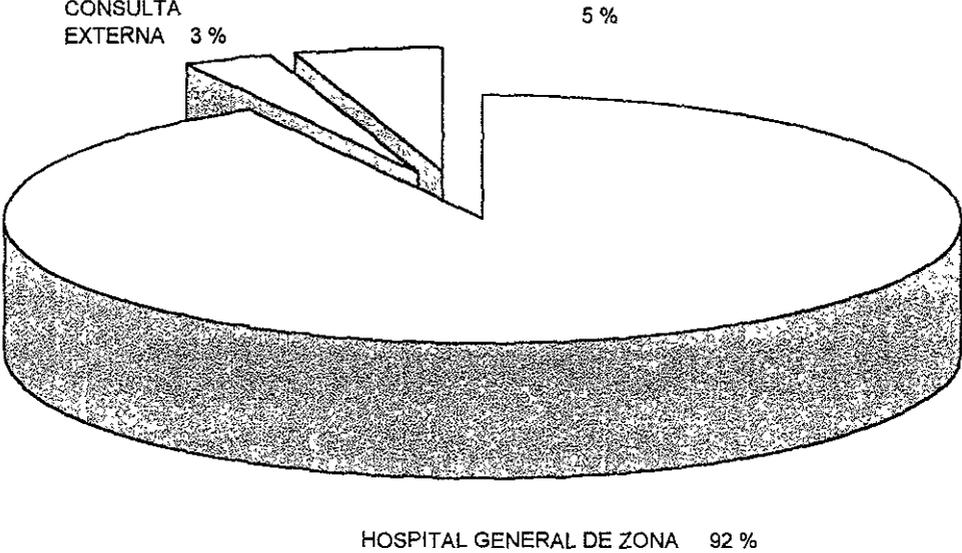
Grafica 23. DECISION DE MANEJO (GRUPO 1) DE PACIENTES CATETERIZADOS



Grafica 24. ALTA HOSPITALARIA DE PACIENTES CATETERIZADOS (GRUPO 1)



Grafica 25. ALTA HOSPITALARIA (GRUPO 2)



**ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-De.Wood Ma y Cols. Prevalence of the total Coronary occlusion during the early hours of transmural myocardial. *NN.Engl J.Med* 1980;303:897-902.
- 2.- De Wood Ma y Cols. Coronary arteriographi findings son after noon Q wave myocardial infarction. *N.Engl J. Med.* 1986;315:417-423.
- 3 - Oesterle S y Cols. An interventional approach to acute myocardial infarction. *Cardiovascular Rev and Resp* 1986;7 (11): 934-49
- 4.- GISSI: Efectiveness of trombolytic treatment in acute myocardial infarction. *Lancet* 1986;1:397-401.
- 5.-TIMI. The trombolysis in myocardial infarction trial. *N Engl J. Med* 1985;312:932-936.
- 6.- ISSIS. Randomizqd factorial trial of high dose intravenous streptokinase *Eu Heart J.* 1987:634-42.
- 7.- GISSIS-2. A factorial randomized trial of alteplase versus streptokinase and heparin versus no heparin smong 12,9490 patients with acute myocardial infarction. *Lancet* 1990:336:65-71.
- 8.- ISSIS-2Colabortive. Randomized trial of intravenosus streptokinase, oral aspirin, or neither among 17,187 cases of suspected aute myoardial infarction. *Lancet* 1988,2:349-360.

- 9.- TIMI-2. Comparison of invasive and conservative strategies after treatment with intravenous tissue plasminogen activator in acute myocardial infarction phase II trial. N Eng. J Med 1989;320:619-27
- 10.- Topol E. Textbook of interventional cardiology. 1990;77-111.
- 12.- Blumenthal y Cols. Experimental coronary arterial occlusion and release. Am J. Cardiol. 1975;38:225-28.
- 13.- Ganz y Cols. Intracoronary thrombolysis in evolving myocardial infarction. Am Heart J. 1981;104-4.
- 14.- Task Force members. ACC/AHA. Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction J Am Coll Cardiol. 1990;16 (2):249-92.
- 15.- Task Force members. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction J. Am. Coll Cardiol. 1996;28 (5):1328-428.
- 16.- Braunwald. Tratado de cardiología, cuarta edición 1993.
- 17.- Hugh D, Bashore y cols. ACC/AHA Guidelines for cardiac catheterization and cardiac catheterization laboratories. 1991; 18 (5):1149-82.

A MIS MAESTROS:  
CARDIOLOGOS DEL HC CMN SIGLO XXI "LUIS MENDEZ"  
CON ETERNA GRATITUD Y RESPETO.

A MIS TUTORES  
DR CRISTO KUSULAS ZERON  
DR RICARDO JAUREGUI  
DR FROYLAN MARTINEZ  
CON CARIÑO RESPETO Y ADMIRACION.

POR SU AYUDA Y ASESORIA PARA LA ELABORACION DE ESTE  
TRABAJO:

DR CRISTO KUSULAS ZERON  
DR ARMANDO MANSILLA OLIVARES  
DR ALONSO PEÑA GONZALEZ.  
CON AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES:

FEDERICO LIMON MARTINEZ Y CLARA SANDOVAL GARCIA  
EN RECONOCIMIENTO A SU AMOR Y COMPRESION INCONDICIONAL  
CON INFINITO AMOR

A MIS HERMANOS

QUE ME HAN BRINDADO SU APOYO,  
CON CARIÑO

A MIS QUERIDOS SOBRINOS QUE ME MOTIVAN CADA DIA A SER  
MEJOR

JUAN F, ANA ELIZABETH,  
FEDRERICO, IVAN, MA. ELENA

FRANCISCO F

JORGE LUIS

DANIEL, PABLO

CLARA ISABEL

CON CARIÑO