

11224



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"
ISSSTE

COMPARACION DEL PRONOSTICO TEMPRANO DEL INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN MUJERES Y HOMBRES

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

PRESENTA:
DR. ANTONIO LUNA CUELLAR

ASESOR DE TESIS:
DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON



ISSSTE

MÉXICO, D.F.

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

DEDICATORIA

El destino fatal y maravilloso de todo médico es ser un perpetuo estudiante.

Nadie es dueño de la propia vida. Todos por insignificantes que sean afectan a otros, igual que una piedra produce ondas concéntricas al caer en aguas tranquilas. Aquel cuya vida no toca la de otro no tiene sombra.

A DIOS :

A quien le estaré eternamente agradecido por darme esta vida y que en los momentos de tristeza, llanto, desesperación y alegría siempre esta conmigo. Aunque siempre le preguntaré : ¿ Por que a mi madre ?.

A MIS PADRES:

En especial a Mi Madre la cual ha pagado el precio de tener un hijo médico, ahora se le ha apagado la luz (31/12/2002) y jamás volveré a escuchar su voz, pero el brillo de sus ojos sigue estando presente en su tierna mirada.

A mi padre por continuar a su lado y seguir apoyándome, aún en las malas. Seguiré adelante por vosotros, los amo.

A MI ESPOSA:

Por su amistad, amor y apoyo incondicional a lo largo de estos siete años, una colega sobresaliente, una madre excelente y darme dos motivos más por quien vivir.

A MI HIJA ANDREA:

Desde el momento de su nacimiento me ha dado un interés más en esta vida y por superarme. Me siento en deuda, por estos años que no he estado junto a ella como lo merece, pero mi pensamiento durante mis guardias siempre la echa de menos.

A MIS PROFESORES:

Les agradezco su apoyo, interés y dedicación para la enseñanza de sus conocimientos y experiencias, muestra de admiración como médicos y seres humanos. Al Dr. Hernán Navarrete le agradezco haberme apoyado en momentos difíciles (01/2003), siempre estaré en deuda con usted, a la Dra. Limón mi respeto y cariño, la extrañare además de sus "tiernos" consejos, siempre tenía razón; gracias.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES:

Por permitirme ser parte de una familia durante estos años en el hospital y quererlos como los hermanos que no tengo. En especial al Dr. Joaquín Soto Salamanca, eres un buen amigo compadre.

A MIS PACIENTES:

Por haber depositado en mí su confianza, lo cual no tiene precio y me obliga a superarme día con día para entregarles lo mejor de mí.

Ver pacientes, sin haber leído libros es como navegar en un mar desconocido, leer libros y no atreverse a ver pacientes es como nunca haberse hecho a la mar.

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES
DEL ESTADO
HOSPITAL
"GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"

M. EN C. CARLOS MIGUEL ALAZAR JUAREZ
COORDINADOR DE CAPACITACION, INVESTIGACION Y DESARROLLO

DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON
PROFESOR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE LA ESPECIALIZACION EN
MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO

DRA. LUZ MARIA DEL CARMEN SAN GERMAN TREJO
JEFE DE INVESTIGACION

DR. ANTONIO LUNA CUELLAR
RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO
CRITICO

NO. DE REGISTRO : 71.2003



TITULO

**COMPARACION DEL PRONOSTICO TEMPRANO DEL INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN MUJERES Y HOMBRES**

INDICE

1.- RESUMEN	6
2.- INTRODUCCION	8
3.- MATERIAL Y METODO	15
4.- RESULTADOS	16
5.- DISCUSION	19
6.- CONCLUSIÓN	22
7.- BIBLIOGRAFÍA	23
8.- ANEXOS	26

Comparación del pronóstico temprano del infarto agudo al miocardio en mujeres y hombres. Navarrete-Alarcon H, Luna-Cuellar A.

RESUMEN

OBJETIVOS: Comparar la morbi-mortalidad en el infarto agudo del miocardio en ambos sexos.

MATERIAL Y METODO: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, abierto y observacional, se incluyeron a todos los pacientes que padecen infarto agudo del miocardio del periodo comprendido del 1º. De marzo del 2002 al 31 de julio del 2003 que reunieron los requisitos de inclusión mencionados.

Recolectando la información durante la estancia intrahospitalaria del paciente y de los expedientes clínicos a su egreso, vaciando a la cédula de recolección de datos.

RESULTADOS: 82 pacientes cursaron con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST, 35 mujeres y 42 hombres.

En los hombres se encontró tabaquismo como factor de riesgo asociado en un 100%, a su ingreso el 6.4 % de los pacientes del grupo hombres se clasificó como un Killip-Kimball III y el 60.9% presentó extrasístoles ventriculares en el mismo grupo.

Choque cardiogénico e insuficiencia cardíaca fueron las complicaciones más importantes.

CONCLUSION: La mortalidad fue mayor en el grupo hombres, debido a factores asociados, inestabilidad a su ingreso y eventos hospitalarios.

PALABRAS CLAVES: Infarto agudo del miocardio, sexo, mortalidad.

Compare of outcome early of acute myocardial infarction in women and men.
Navarrete-Alarcón H, Luna-Cuellar A.

SUMMARY

OBJECTIVES: To compare the morbidity-mortality in acute myocardial infarction in both sexes.

MATERIAL AND METHOD: It was carried out a retrospective, transverse, descriptive, open and observational study, we included all the patients to which it is suffer myocardial infarction acute of 10. march 2002 to july 31 2003, that gathered the mentioned inclusion requirements.

RESULTS: 82 patients studied with acute myocardial infarction with elevation of the segment ST, 35 women and 42 men.

The smoking was the factor of the associated risk in 100%, to their entrance 6.4% of the patients of the group men was classified like Killip-Kimball III and 60.9% present ventricular extrasistoles in the same group.

CONCLUSION: mortality is higher in men than women, by associated factors, instability to their at entrance and hospital events.

KEY WORDS: acute myocardial infarction, sex, mortality.

COMPARACION DEL PRONOSTICO TEMPRANO DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN MUJERES Y HOMBRES.

*DR. ANTONIO LUNA CUELLAR

**DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON

**DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON

El Infarto Agudo del Miocardio (IAM) es la necrosis miocárdica irreversible, que resulta de la interrupción del flujo sanguíneo en la zona irrigada por la arteria coronaria afectada. La obstrucción puede estar condicionada por diversos procesos patológicos, siendo el más frecuente la presencia de lesiones ateroscleróticas (90-95%) en las arterias coronarias.

Es uno de los diagnósticos más comunes en los enfermos hospitalizados en los países industrializados. En Estados Unidos se producen cerca de 1.1 millones de IAM cada año. Su mortalidad se aproxima 30% en los últimos dos decenios, pero aproximadamente uno de cada 25 enfermos que sobreviven al ingreso fallece durante el año siguiente. La supervivencia disminuye notablemente entre los enfermos mayores de 75 años, cuya mortalidad alcanza el 20% al cabo de un mes y el 30% un año después del infarto. (1)

*Médico residente de segundo año de la especialidad de Medicina del Enfermo en Estado Crítico HR "Gral. Ignacio Zaragoza", I.S.S.S.T.E

**Médico adscrito al servicio de Terapia Intensiva del HR "Gral. Ignacio Zaragoza", I.S.S.S.T.E, Jefe del servicio de Terapia Intensiva y profesor titular del curso universitario de especialización de Medicina del Enfermo en Estado Crítico.

Se sabe que cerca del 50% de las muertes por IAM surgen en término de una hora del infarto y son atribuibles a arritmias, con mayor frecuencia fibrilación ventricular. Afecta a la persona durante los años más productivos de su vida y tener consecuencias psicosociales y económicas profundas. En Estados Unidos, el gravamen pecuniario que impone cada año la arteriopatía coronaria rebasa los 60 000 millones de dólares y quizá 50% de esa cifra proviene de IAM, así como de su prevención y tratamiento. Investigadores de la Harvard School of Public Health, con base en estadísticas a nivel nacional y el llamado Coronary Heart Disease Policy Model, calcularon que el costo anual de atender una víctima de IAM, en 1996, fue de 12 000 dólares. Están en fase de evaluación nuevas terapéuticas contra el IAM, además de buscar pruebas de inocuidad y eficacia, investigar también su eficacia en proporción al costo en la atención de individuos y su trascendencia en la calidad de vida.

En 1992 el IAM se contabilizo como más del 45% de todas las muertes en mujeres la cual era mayor a la proporción debida a todas las formas de cáncer combinadas.

Gan y colaboradores, refieren haber encontrado que las mujeres tienen un tratamiento intrahospitalario menos agresivo para el IAM en comparación con los hombres.(2)

Así mismo, Vaccarino y cols., refieren que no esta claro si existen diferencias en cuanto al sexo en la mortalidad a corto plazo después de IAM.(3)

En cambio Malacrida y cols., refieren que hay una asociación mínima independiente entre el sexo femenino y mortalidad temprana después de IAM.(4)

El infarto agudo del miocardio es actualmente la primera causa de muerte en México, afecta a las personas de años más productivos de su vida, con graves consecuencias

psicosociales y económicas, así como una elevada morbi-mortalidad. La mortalidad antes de la era de las unidades de cuidados coronarios fue hasta de 40% y actualmente es de aproximadamente 20%, se encuentra relacionada directamente con el área de necrosis.

Además existen algunos factores de riesgo asociado con un marcado incremento en el riesgo de enfermedad coronaria, tales como las conclusiones aportadas por Haffner y cols., los cuales sugieren que los pacientes diabéticos sin IAM previo tienen un alto riesgo de IAM que los no diabéticos con IAM previo.(5)

Hasta en 50% de personas con IAM se identifica un factor desencadenante o síntomas prodrómicos. El ejercicio demasiado intenso o el estrés psíquico, puede desencadenar rotura y separación de la placa y culminar en infarto agudo.

El infarto sobreviene cuando se forma rápidamente un trombo en una zona de lesión vascular de una arteria coronaria. Factores como el tabaco, hipertensión y depósito de lípidos contribuyen a causar o facilitar esa lesión.

El dolor es el síntoma de presentación más común en el IAM, dolor profundo y visceral, intenso y duradero; acompañado a menudo de debilidad, sudación, náuseas, vómitos, ansiedad y sensación de muerte inminente.

La incidencia de infartos indoloros es mayor en los enfermos es mayor en con diabetes mellitus y asciende con la edad.(6)

La elevación de Creatina quinasa (CPK) no es de demasiada utilidad para hacer el diagnóstico de IM. Dado que habitualmente se necesita de 4- 6 horas para alcanzar

valores significativos. Son más útiles para cuantificar el tamaño y el tiempo de evolución de un IM, que para hacer su diagnóstico.

En cuanto a las Troponinas, su alta sensibilidad y la posibilidad de su realización de forma precoz han hecho de la troponina T e I métodos útiles en el diagnóstico y manejo.(7)

El diagnóstico electrocardiográfico definitivo de IM requiere de la existencia de una supradesnivelación del segmento ST de 1 mm o más en dos o más derivaciones contiguas, la aparición aguda del bloqueo de rama izquierda del haz de his, junto a una clínica sugerente de IM puede ser indicativo de una lesión extensa de la pared anterior del ventrículo izquierdo, como consecuencia de la oclusión de la arteria descendente anterior proximal.

La ecocardiografía puede ser útil en la evaluación de pacientes con bloqueo de rama izquierda de edad indeterminada.

La aproximación pronóstica mediante el cálculo de riesgo de muerte en un paciente con IM no solo es útil, sino también posible. Esta estimación puede ayudar a tomar decisiones terapéuticas y recomendaciones, así como aportar información de cara al paciente y familia.(7)

Se debe realizar diagnóstico diferencial con las siguientes patologías: pericarditis, miocarditis, disección aórtica aguda, embolismo pulmonar y colecistitis aguda.(10)

Cuando se afecta el 15% de la contractilidad se disminuye la fracción de expulsión, cuando se afecta el 25% se produce insuficiencia cardíaca y cuando se afecta el 40%

se produce choque cardiogénico con una mortalidad aproximada de 60- 80%. La isquemia y el infarto del miocardio deprimen la función del ventrículo izquierdo, el miocardio pierde inmediatamente su capacidad de acortarse y desempeñar trabajo contráctil; en sucesión pueden surgir cuatro patrones anormales de contracción: disincronía (disociación cronológica de la contracción de segmentos adyacentes), hipocinesia (disminución del grado de acortamiento), acinesia (interrupción del acortamiento) y discinesia (expansión paradójica y abombamiento sistólico. Debido a estos patrones anormales de contracción se presenta depresión de la función impelente del ventrículo izquierdo; esto es, disminuyen el volumen y el trabajo sistólico, el gasto cardíaco y la fracción de expulsión, a la vez se incrementa la presión y el volumen telediastólico. (11)

También se alteran las propiedades diastólicas con desplazamiento a la izquierda y una mayor pendiente de la relación presión volumen telediastólicos del ventrículo izquierdo, de tal manera que la presión telediastólica es mayor a cualquier volumen.

El deterioro de la relajación ventricular se manifiesta por una menor rapidez de la declinación de la presión ventricular. Por todo lo anteriormente expuesto, la isquemia miocárdica condiciona insuficiencia diastólica y sistólica; la combinación de las dos insuficiencias culmina en incremento de las presiones de llenado ventricular, a lo que origina congestión pulmonar.

A causa del infarto del miocardio, el tamaño, la forma, y el espesor de las paredes del ventrículo izquierdo experimentan cambios que abarcan tanto en la zona infartada como la indemne. Después del tamaño del infarto, los dos factores de los que más

depende el proceso de dilatación ventricular izquierda son las situaciones de carga de dicha cavidad y la permeabilidad de la arteria que distribuye la sangre a la zona del infarto.(16)

La presión ventricular contribuye al incremento de la tensión parietal y a un mayor riesgo de expansión de un infarto, y la circulación por la arteria que lleva la sangre a la zona afectada apresura la formación de cicatrices en el miocardio e incrementa la turgencia hística en la zona infartada, lo cual aminora el riesgo de que el infarto se extienda y el ventriculo se dilate. La expansión ventricular con lleva mayor incidencia de complicaciones tales como insuficiencia cardiaca y aneurisma ventricular e implica una mortalidad más alta.(17)

Dentro del tratamiento con medidas inmediatas y de estabilización se encuentra la antiagregación plaquetaria con ácido acetilsalicílico con lleva al menos tanto beneficio en términos de mortalidad como la administración de estreptoquinasa. La administración de ambas tiene beneficios aditivos.(18,19)

La administración de oxígeno mediante cánulas nasales o mascarilla facial debe proporcionarse a todos los pacientes con infarto agudo del miocardio.

La administración de nitroglicerina sublingual para determinar si la supradesnivelación representa espasmo coronario vale la pena mientras se realiza la preparación para la administración de las medidas de reperfusión. La administración de nitroglicerina con Sildenafil (Viagra) dentro de las primeras 24 horas siguientes podría ocasionar hipotensión refractaria.(27)

La medida fundamental en el tratamiento del paciente con IM es lograr cuanto antes el inicio de las medidas destinadas a reperfundir la arteria ocluida. Los pacientes con supradesnivel del segmento ST o con bloqueo de rama izquierda de reciente aparición con inicio de la clínica menor de 12 horas debe ser considerado candidato.

La persistencia clínica anginosa después de 12 horas del inicio de los síntomas se ha propuesto que puede indicar un estado de oclusión/ reperfusión espontánea/ reoclusión, lo que se considera ser tratado como candidato a recibir dicho tratamiento.

MATERIAL Y METODOS

Una vez aprobado el presente estudio por el Comité Local de Investigación y Ética del Hospital Regional I.S.S.S.T.E “Gral. Ignacio Zaragoza”, se realizó un estudio prospectivo transversal, comparativo y Observacional, donde se incluyeron todos los pacientes que padecieron infarto agudo del miocardio en el periodo comprendido entre el 1º de marzo de 2002 hasta 30 de julio del 2003. Para obtener la información se interrogó a los pacientes durante su estancia intrahospitalaria y revisión de los expedientes correspondientes del periodo mencionado de donde se obtuvieron y registraron los datos de edad, peso, talla, enfermedades agregadas, características clínicas del dolor precordial, clasificación de Killip – Kimball, alteraciones electrocardiográficas, resultados de laboratorio (cpk, ck-mb, creatinina, colesterol, leucocitos y linfocitos).

Tratamiento utilizado si se realizó o no trombolisis y sus complicaciones, criterios de reperfusión, antiagregantes plaquetarios utilizados, otros medicamentos utilizados, eventos durante su estancia intrahospitalaria, métodos invasivos, días de estancia en UCI y en hospital, diagnóstico de egreso.

RESULTADOS

En el periodo comprendido del 1º. Marzo del 2002 al 30 de julio del 2003 se ingresaron un total de 136 pacientes por síndromes coronarios de los cuales 82 cursaron con infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST, de este total de pacientes 35 fueron del grupo de mujeres y 42 del grupo de hombres. (Tabla I)

En relación al peso fue mayor en los hombres con una media de 76.1 ± 6.4 , en porcentajes similares (68%) en ambos grupos provenían de su domicilio, a diferencia de un 20% enviadas de otro médico en el grupo de mujeres.

Con relación a su historia clínica los hombres obtuvieron un 100% con relación a tabaquismo, ya que se encontraban como fumadores actuales o exfumadores. (Tabla II)

Enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus, y angina previa fueron Los factores asociados en mayor porcentaje en el grupo de hombres, y en las mujeres la hipertensión arterial (65.7%), insuficiencia cardiaca e insuficiencia renal fueron los que se encontraron en mayor porcentaje. (Tabla II)

La hiperlipidemia es un factor que se presento por arriba de 30% en ambos grupos.

Es fundamental conocer el tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso al servicio de urgencias y en el presente estudio el resultado fue en el grupo de hombres un alto porcentaje tenía un tiempo de instalación del dolor menor de 6 horas, en relación con las mujeres un 39% su instalación fue mayor de 6 horas.

Las características clínicas del dolor fueron de tipo típico en 66% en el grupo de hombres y 57.1% en el grupo mujeres, aunque las características atípicas fueron mayores en el grupo mujeres.

La duración del episodio de dolor fue mayor de 60 minutos en ambos grupos, pero en un mayor porcentaje en el grupo de hombres.

La relación entre el electrocardiograma inicial y el electrocardiograma diagnóstico se realizó en un tiempo menor de 3 horas, con 97.1% en el grupo mujeres.

Pese a que los mayores porcentajes de pacientes se encontraban en la clasificación de Killip- Kimball grado I, el 6.4 % en el grupo hombres se clasificó como un Killip – Kimball III. (Tabla II)

En el grupo de hombres fue mayor la presentación infarto agudo del miocardio en cara anterior y lateral, a diferencia del grupo mujeres en la cual el mayor porcentaje fue en la cara inferior.

Los hallazgos en electrocardiograma más importantes fueron en 33% bloqueo auriculoventricular de tercer grado en grupo mujeres y 60.9% presenta extrasístoles ventriculares en el grupo hombres. (Tabla II)

Se realizó trombolisis en 68.1% del grupo hombres y 54.3% del grupo mujeres, obteniendo criterios de reperfusión en mayor porcentaje en el grupo de mujeres.

Los medicamentos más utilizados en infarto agudo del miocardio en las primeras 24 horas, fue ácido acetilsalicílico en 88.6% del grupo mujeres, así como heparina de bajo peso molecular, bloqueadores beta y fibratos los cuales obtuvieron mayor

porcentaje en el grupo mujeres, en el grupo hombres debido a su inestabilidad hemodinámica se incremento el uso de drogas aminérgicas, nitratos por vía intravenosa, diuréticos de asa y lidocaina en infusión.

Los procedimientos más realizados en UCI en este tipo de pacientes fue en grupo mujeres colocación de catéter de Swan-Ganz 38.5% y colocación de marcapaso temporal 30.8% por bloqueo auriculo-ventricular de tercer grado, mientras que en el grupo hombres la ventilación mecánica invasiva fue de 52.6% y la colocación de catéter de Swan-Ganz en 10.5%. (Tabla II)

Los eventos hospitalarios que se presentaron con mayor frecuencia en el grupo mujeres hipotensión 58.6% y falla renal aguda 3.4 %, en el grupo hombres choque cardiogénico en 42.9% e insuficiencia cardiaca en 8.6 % debido a la presentación de las anteriores complicaciones y a su severidad esto contribuyo al incremento de la mortalidad en este grupo y la inestabilidad hemodinámica en la que se encontraban.

El porcentaje de mortalidad fue mayor en el grupo hombres en 36.2%. (Fig.1)

Los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 4.6 ± 5.4 y 8.19 ± 8.0 en días de estancia hospitalaria, esto debido a la severidad del cuadro clínico, la inestabilidad hemodinámica con que se presentó en el grupo hombres el infarto agudo del miocardio.

DISCUSION

A diferencia de estudios previos en los cuales la mortalidad temprana después de un infarto agudo del miocardio es más alta en las mujeres que en los hombres, nosotros encontramos en el grupo hombres un riesgo más alto de mortalidad temprana y pacientes con mayor edad fue una explicación potencial importante para elevar este riesgo.(4,24)

Sin embargo, la valoración de los resultados de acuerdo a la edad revela una explicación diferente. El riesgo entre mujeres fue más alto después de los 75 años de edad, con 32.1%, sin contar otras características en el análisis para infarto agudo del miocardio y en hombres menores de 60 años el riesgo fue de 10.7%. (Tabla IV)

La mortalidad temprana después de un infarto agudo del miocardio se incremento en 49.9% en hombres mayores de 60 años.

Aunque estudios en pacientes ancianos con infarto agudo del miocardio no han encontrado diferencias significativas en la tasa de mortalidad entre hombres y mujeres, o una tasa más baja entre mujeres. En contraste, estudios han excluido pacientes ancianos con tendencia a mostrar una tasa alta de mortalidad entre mujeres.(24)

La mayoría de los estudios, sin embargo, incluyen pacientes con amplios rangos de edad, sobre todo los basados en pacientes que fueron incluidos y estudios clínicos, o que encontraron criterios para trombolisis tienen una tendencia a mostrar una alta tasa de mortalidad durante la hospitalización o a un mes entre mujeres y hombres.

Actualmente el tercer estudio internacional de análisis de la mortalidad de acuerdo a edad y sexo, no encuentran interacción entre estos dos últimos.(26)

Datos epidemiológicos indican que las mujeres están relativamente separadas de las enfermedades cardíacas coronarias sobre todo por edades mayores de 75 años.(4)

Sin embargo, las razones para esta protección no son claras, el estrógeno se piensa juega un papel importante.

Dentro de esta alta tasa de mortalidad en el grupo de hombres se obtuvieron algunos factores de riesgo asociados como diabetes mellitus (66%), hipertensión arterial (61.7%), angina previa (53.2%) e hiperlipidemia (31.9%). (Tabla III)

La duración del dolor fue mayor en 61.7% con lo cual se obtuvo una presentación clínica más severa, ingresando el 6.4 % en forrester III y la mayoría de estos pacientes cursaron con trastornos del ritmo cardíaco siendo más frecuente las extrasístoles ventriculares, lo cual provoca mayor inestabilidad hemodinámica e incremento en el riesgo de mortalidad.

En el 63.1% se llevo a cabo la trombolisis pero no se obtuvieron criterios de reperfusión como en el grupo mujeres.

El tratamiento médico en el grupo mujeres fue más agresivo administrando IECA y beta bloqueadores en las primeras 24 horas.

Maggioni y cols. Realizaron estudios en los cuales utilizaron beta bloqueador en este tipo de pacientes logrando una reducción de la mortalidad del 14% con su uso

precoz, mientras que en el grupo de hombres al ingresar con un Killip- Kimball II y III incrementaba la administración de aminas e inestabilidad hemodinámica.

Esto llevo al grupo de hombres a medidas de ventilación mecánica con riesgo de infección de vías respiratorias bajas por ventilación.

Los eventos hospitalarios fueron más severos en el grupo de hombres con insuficiencia cardiaca congestiva (42.9%) y choque cardiogénico (42.9%) incrementado la mortalidad por la presencia de estas complicaciones. (Tabla II)

Los resultados de nuestro estudio son diferentes a otros reportados en los últimos años, aún así sería necesario obtener una muestra más amplia.

CONCLUSION

Después del infarto agudo del miocardio, los hombres más jóvenes tiene un alto porcentaje de mortalidad durante la hospitalización que las mujeres de la misma edad.

Las mujeres recibieron un tratamiento más agresivo durante el manejo temprano del infarto agudo del miocardio, incluso hubo criterios de reperfusión posterior a la trombolisis.

En lo que respecta a la incidencia por grupo de edad y género encontramos que difiere a lo reportado en la literatura mundial.

La mortalidad fue alta, esto debido a que los pacientes ingresaron en Killip-Kimball II, III. Lo cual ocasiono incremento en las complicaciones hospitalarias más frecuentes: choque cardiogénico e insuficiencia cardíaca congestiva.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rosamond W, Lloyd E. Trends in the incidence of myocardial infarction and in mortality due to coronary heart disease, 1987 to 1994. *New England Journal of Medicine* sep 1998; 339(13): 861- 7.
- 2.- Gans S. Treatment of acute myocardial infarction and 30 day mortality among women and men. *NEJM* Jul 2000; 343(1):8-15.
- 3.- Vaccarino V, Parsons L . Sex – based differences in mortality after myocardial infarction . *NEJM* Jul 1999; 341(4):217-25.
- 4.- Malacrida R, Genoni M. A comparison of the early outcome of acute myocardial infarction. *NEJM* 1998 Jan; 338(1): 8-14
- 5.- Britton JP, Fletcher MS. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *NEJM* 1998 Jul; 339 (4):229-34.
- 6.- Braunwald E, Hauser S. Principios de Medicina Interna .Mc Graw Hill. 15a. Ed.2002: 1629 –43.
- 7.- Topol E. *Cardiologia*. Marban . Capitulo 1 :3-24.
- 8.- Weaver H, White R. Comparisons of characteristics and outcome among women and men with acute myocardial infarction treated with thrombolytic. *JAMA* Marzo1996; 275(10): 777-83.

- 9.- Lee T. Non invasive tests in patients with stable coronary artery disease. NEJM Jun2001. 344(24), pp:1840-45.
- 10.- Gaede P. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. NEJM Jan 2003;348(5):383-93.
- 11.- Nygard O. Plasma homocysteine levels and mortality patients with coronary artery disease. NEJM Jul 1997; 337(4):230-6.
- 12.- Ridker P. C- Reactive protein and other makers of inflammation in the prediction cardiovascular disease in women . NEJM Marzo 2000; 342(12): 836-43.
- 13.- Tuomilehto J. Effects of calcium - channel blockade in older patients with diabetes and systolic hypertension . NEJM1999; 340(9): 677-84.
- 14.- Gottlieb S. Effect of beta blockade on mortality among high risk and low risk patients after myocardial infarction . NEJM; Agosto 1998 ; 339(8): 489- 97.
- 15.- Girelli D. Polymorphisms in the factor VII and the risk of myocardial infarction in patients with coronary artery disease . NEJM Sep 2000; 343(11):774- 80.
- 16.- Tierney L, Mcphee S. Diagnóstico clínico y tratamiento. Ed. Manual Moderno. 31ª ed. 1996; cap:21.pp:860-4.
- 17.- Hall J. Cuidados Intensivos. Mc GrawHill. 2da edición 2001 ; cap :24. pp: 437- 458.
- 18.- Civetta J . Critical care. 3a edicion 1998; Cap: 115 pp:1717- 1748.

- 19.- Rogers W. National Registry of myocardial infarction. Treatment of myocardial infarction in the United States (1994-1997). *Circulation* 1998; 90: 2103 –2114.
- 20.- Weber K. Remodeling and Reparation of the cardiovascular system . *J Am Coll Cardiol* 1999; 20:3-16.
- 21.- Pfeffer MA. Ventricular remodeling after myocardial infarction. Experimental observations and clinical implications. *Circulation* 1999; 81: 1161.
- 22.- Pfeffer MA. Valsartan, Captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dysfunction, or both. *NEJM* 2003; 349(20):1893-1906.
- 23.- Vaccarino V. Gender differences in mortality after myocardial infarction: Why women fare worse than men . *Cardiol Clin* 1998; 16: 45-57 .
- 24.- Lerner DJ. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26 year follow up of the Framingham population. *Am Heart J* 1986; 111: 383–90.
- 25.- Sala J. Mortality differences between men and women following first myocardial infarction. *JAMA* 1998 ; 338: 8- 14.
- 26.- Kaplan AJ. Prognosis in cardiogenic shock after acute myocardial infarction in the interventional era . *J Am Coll cardiol* 1992; 20: 1482.
- 27.- Parrillo J . tratado de medicina intensiva. Ed. Mosby. Capitulo 28. pp: 569 –610.

DISTRIBUCION DE EDAD DE HOMBRES Y MUJERES
(TABLA I)

EDAD (AÑOS)	MUJERES N = 35	HOMBRES N = 47
< 50	17.1%	4.3%
50 – 59	14.3%	31.9%
60 – 69	22.9%	32%
70 – 79	40%	23.3%
>80	5.8%	8.5%

* En el grupo mujeres el 62.9% se encontró en un rango de edad de 60 – 79 años a diferencia del grupo hombres en el cual el 63.9 % se mantuvo en un rango de edad de 50-69 años.
Cabe destacar que el 8.5% de los hombres se encontró en edad mayor de 80 años lo cual se considera un factor de riesgo para mortalidad.

DATOS DEMOGRAFICOS Y CARACTERÍSTICOS DE LOS PACIENTES
DE ACUERDO AL SEXO
(TABLA II)

	MUJERES N = 35	HOMBRES N = 47
PROCEDENCIA DEL PACIENTE		
Domicilio	68.6%	68.1%
Otro Hospital	11.4%	17.0%
Otro Médico	20.0%	14.9%
TABAQUISMO		
Fumador actual	37.1%	36.2%
Ex fumador	40.0%	63.8%
HISTORIA MEDICA		
Diabetes	60%	66%
Hipertensión Arterial	65.7%	61.7%
Angina Previa	34.3%	53.2%
Insuficiencia Cardiaca	24.3%	2.1%
Hiperlipidemia	34.3%	31.9%
Evidencia de Isquemia	17.1%	17.0%
IRC	8.6%	4.3%
INICIO SÍNTOMAS / INGRESO A URGENCIAS		
< 6 HRS	60%	70.2%
6 – 12 HRS	28.6%	23.4%
> 12 HRS	11.4%	6.4%
SÍNTOMAS		
Dolor torácico atípico	22.9%	12.8%
Dolor torácico típico	57.1%	66.0%
Equivalente de isquemia	20.0%	21.3%
DURACIÓN DEL EPISODIO		
< 20 minutos	22.9%	4.3%
20 – 60 minutos	22.9%	34.0%
> 60 minutos	54.3%	61.7%
EKG INICIAL – EKG DIAGNOSTICO		
> 3 hrs.	97.1%	93.6%
4 – 6 hrs.	2.9%	6.4%

DATOS DEMOGRAFICOS Y CARACTERÍSTICOS DE LOS PACIENTES
DE ACUERDO AL SEXO
(TABLA II)

	MUJERES N = 35	HOMBRES N = 47
KILLIP – KIMBALL		
Forrester I	62.9%	72%
Forrester II	31.4%	21.3%
Forrester III	5.7%	6.4%
EKG DIAGNOSTICO – EKG INICIAL		
Ekg	77.1%	91.5%
IAM Anterior	ST 56.3	77.4%
IAM Inferior	Onda Q 43.8	22.6%
IAM Lateral	ST 78.9	63.6%
	Onda Q 21.1	36.4%
	ST 37.5	61.9%
	Onda Q 62.5	38.1%
HALLAZGOS ELECTROCARDIAGRAFICOS		
BAV 3er grado	33.3%	21.7%
Extrasístoles ventriculares	44.4%	60.9%
CPK total máxima	77.1%	72.3%
MB total máxima	82.9%	70.2%
MEDICAMENTOS 1as. 24 HRS.		
Asa	88.6%	76.6%
Clopidogrel	31.4%	34.0%
Heparina no fraccionada	40%	42.6%
Enoxaparina	25.7%	10.6%
Estreptoquinasa	54.3%	68.1%
CRITERIOS DE REPERFUSION		
<50% Elev. ST	42.9%	33.3%
Arritmias ventricular	57.1%	33.3%

DATOS DEMOGRAFICOS Y CARACTERÍSTICOS DE LOS PACIENTES
DE ACUERDO AL SEXO
(TABLA II)

	MUJERES N = 35	HOMBRES N = 47
IECA	65.7%	56.5%
B-Bloqueador	68.6%	67.4%
Diurético	28.6%	40.4%
Dopamina – Dobutamina	22.9%	29.8%
Nitratos IU	2.9%	12.8%
Nitratos orales	51.4%	95.7%
Lidocaina	17.1%	19.1%
Estatina	40%	68.1%
Fibrato	8.6%	6.4%
 PROCEDIMIENTOS		
Swan Ganz	38.5%	10.5%
Marcapaso temporal	30.8%	26.3%
Ventilación Invasiva	30.8%	52.6%
 EVENTOS HOSPITALARIOS		
Reinfarto	3.4%	2.9%
ICC	6.9%	8.6%
Choque cardiogénico	24.1%	42.9%
Hipotensión	58.6%	34.3%
Falla renal aguda	3.4%	0%
 ALTA EGRESO HOSP.		
Alta domicilio	57.1%	59.6%
Traslado a hospital	11.4%	4.3%
Muerte	31.4%	36.2%

*GRUPO HOMBRES % MENOR DE REPERFUSIÓN, INCREMENTO % EN ICC Y CHOQUE CARDIOGÉNICO Y MAYOR PORCENTAJE DE MORTALIDAD (36.2%) EN COMPARACIÓN CON GRUPO MUJERES.

DATOS DEMOGRAFICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DE
ACUERDO AL SEXO
(TABLA III)

CARACTERISTICAS	MUJERES N = 35	HOMBRES N = 47
EDAD	64.9 ± 12.1	64.5 ± 11.01
PESO	71.28 ± 8.8	76.1 ± 6.4
ESTATURA	1.61 ± 6.0	1.67 ± 4.5
TA. SISTÓLICA INICIAL	129.4 ± 23.5	129.14 ± 22
TA DIASTÓLICA INICIAL	83.4 ± 17.6	80 ± 16.5
FRECUENCIA CARDIACA	74.08 ± 16.7	78.06 ± 14.8
COLESTEROL	184 ± 41.6	180 ± 39.7
CREATININA BASAL	$1.06 \pm .30$	$1.25 \pm .708$
LEUCOCITOS	11069 ± 2806	11107 ± 3184
DIAS UCI	4.2 ± 2.38	4.6 ± 5.4
DIAS HOSPITAL	6.8 ± 4.2	8.19 ± 8.01

La estancia en UCI e intrahospitalaria fue más prolongada en el grupo hombres debido al grado de forrester a su ingreso, la inestabilidad hemodinámica y los eventos hospitalarios que se presentaron.

COMPARACIÓN DE LA MORTALIDAD DE 30 DIAS ENTRE LAS MUJERES Y LOS
HOMBRES DE ACUERDO A LA EDAD
(TABLA IV)

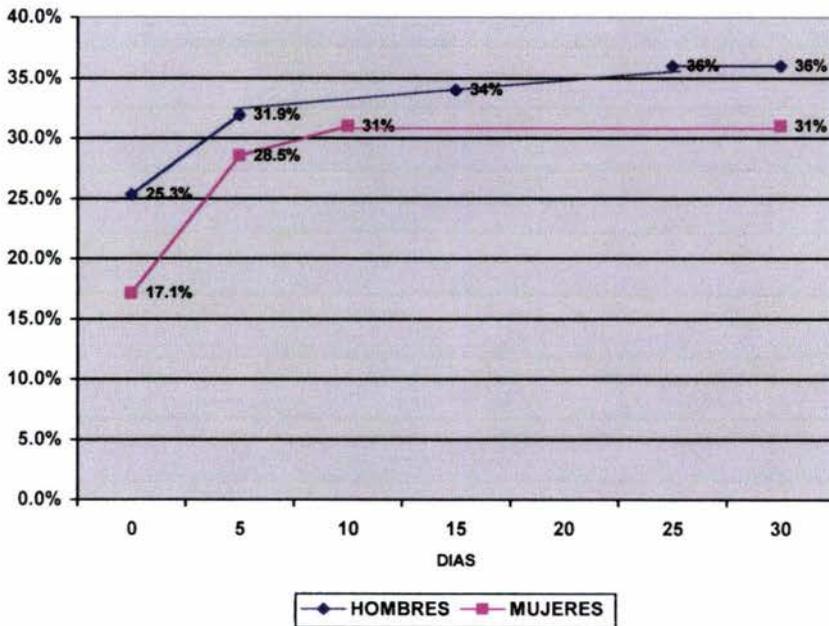
EDAD (AÑOS)	MUJERES No. MUERTES / No. PACIENTES	HOMBRES
< 60	1/11 (3.5%)	3/17 (10.7%)
60 – 69	1/8 (3.5%)	6/15 (21.4%)
>70	9/16 (32.1%)	8/15 (28.5%)
Total	11/35 (39.2%)	17/47 (60.7%)

* 28 pacientes fallecidos = 100%.

**El riesgo entre mujeres fue más alto por arriba de 70 años, con 32.1% sin contar otras características en el análisis para infarto agudo del miocardio, acorde a la literatura mundial con incremento en la postmenopausia.

*** En hombres menores de 60 años el riesgo fue de 10.7% .

**CURVA DE MORTALIDAD ACUMULADA
DESDE DIA 0 A DIA 30 DE ACUERDO A SEXO
(FIGURA 1)**



El porcentaje de mortalidad en el grupo hombres inicio en 25.3% , incrementando a 31.9% al 5º día hasta alcanzar un máximo a los 30 días de 36% a diferencia del grupo mujeres en 31% al día 30.
La mortalidad se incremento en los primeros 5 días de estancia.