



**TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SINDROME CORONARIO AGUDO
CON ELEVACION DE ST EN EL HOSPITAL JUSTO JOSE DE URQUIZA
(E.R.): RELEVAMIENTO DE DATOS ENTRE LOS AÑOS 2010-2014 y
POSTERIOR SEGUIMIENTO A LOS 6 MESES**

TUTOR: GABRIEL PEREZ BAZTARRICA

AUTOR: SERGIO OSCAR BUFARINI

TÍTULO: ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA

FACULTAD: MEDICINA y CIENCIAS DE LA SALUD

NOVIEMBRE 2015

ÍNDICE:

ÍNDICE:	1
INTRODUCCIÓN:	2
DEFINICIONES:	4
SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST (SCACEST):	4
CLASIFICACIÓN DE KILLIP-KIMBALL:	4
OBJETIVOS:	6
MATERIAL Y MÉTODOS:	7
RESULTADOS:	8
EDAD Y SEXO DE LA MUESTRA	8
FACTORES DE RIESGO.....	10
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES PREVIAS	11
DIAGNÓSTICO	12
COMPLICACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS EN LA EVOLUCIÓN DEL SCACEST ..	13
MEDIDAS ESPECÍFICAS: RESTAURACIÓN DEL FLUJO CORONARIO	13
TRATAMIENTO POR ANGIOPLASTÍA PRIMARIA (ATC).....	15
TRATAMIENTO CON TROMBOLÍTICOS	16
EGRESOS	17
SEGUIMIENTO	18
DISCUSIÓN:	21
SEXO Y EDAD DE LA MUESTRA	21
FACTORES DE RIESGO.....	23
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES PREVIAS	25
DIAGNÓSTICO	26
COMPLICACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS EN LA EVOLUCIÓN DEL SCACEST ..	28
MEDIDAS ESPECÍFICAS: RESTAURACIÓN DEL FLUJO CORONARIO.....	29
TRATAMIENTO CON ATC.....	31
EGRESOS	32
SEGUIMIENTO	33
CONCLUSIONES:	34
BIBLIOGRAFÍA:	37

INTRODUCCIÓN:

La enfermedad coronaria es la causa más frecuente de muerte en el mundo, teniendo una significativa incidencia en los países desarrollados y existiendo un notable incremento de eventos cardiovasculares en países en desarrollo. Esto genera un alto impacto en los recursos socioeconómicos y además de inhabilitar vidas en el momento de mayor producción y utilidad social (1).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 2000- 2012 7,4 millones de personas murieron por año como consecuencia de cardiopatía isquémica, lo que significa un 13,21% de todas las muertes (2). En Europa uno de cada 6 hombres y una de cada 7 mujeres morirá por Infarto de miocardio (3).

Argentina no está exenta a esta problemática, se observa una tasa de mortalidad de 250,6 casos por 100.000 habitantes, lo que representa 19.000 muertes de IAM por año, presentando mayor incidencia en las grandes ciudades (4).

Nuestro territorio cuenta con la Sociedad Argentina de Cardiología (SAC) donde los registros realizados desde 1987 nos aportan información sobre su evolución actualizada y comparativa entre los centros que participan voluntariamente de estos estudios (5).

Las mejoras en las estrategias elegidas en el manejo de los enfermos con Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del Segmento ST (IAMCEST) han logrado reducir notablemente la morbimortalidad, siendo imprescindible realizar la reperfusión mecánica o farmacológica lo antes posible y dentro de las primeras 12 horas desde el inicio de los síntomas (6).

Existe un acuerdo general, en guías europeas y americanas, para la restauración del flujo coronario y la reperfusión del tejido miocárdico en el IAMCEST, que proporciona recomendaciones basadas en evidencia científica derivadas de numerosos estudios clínicos, permitiendo de esta manera contar con referencias para el diagnóstico y un mejor tratamiento de estos pacientes (7).

Aunque los registros Hospitalarios son variables a nivel mundial, el objetivo de este trabajo es analizar algunas de las particularidades de la aplicación de las guías de manejo del SCACEST en el Hospital Justo José de Urquiza.

Esta institución se encuentra en la ciudad de Concepción del Uruguay (provincia de Entre Ríos, Argentina), la misma cuenta con 73.729 habitantes y es cabecera del departamento Uruguay (8).

El Hospital Justo José de Urquiza, es un centro de autogestión en el cual se brindan actividades de prevención, promoción, asistencia, docencia, investigación y extensión, no solo en la comunidad de C. del Uruguay, sino para toda la Región III.

El funcionamiento durante las 24hs de este Hospital-Escuela es gracias a los más de 800 empleados, entre ellos 209 médicos y 51 médicos residentes. Ha orientado su accionar hacia la alta complejidad médica, manifestándose en las intervenciones cardiovasculares y en la intensa actividad en ablación y donación de órganos que lo posicionan a la vanguardia en la provincia de Entre Ríos (9).

DEFINICIONES:

Síndrome Coronario Agudo con Elevación del Segmento ST (SCACEST):

Se denomina SCACEST a los pacientes con dolor torácico agudo y elevación persistente con más de 20 minutos del segmento ST, esto generalmente refleja una oclusión coronaria aguda total.

La mayoría de estos pacientes sufrirán, en último término, un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST). El objetivo terapéutico es realizar una reperfusión rápida, completa y persistente mediante angioplastia primaria o tratamiento fibrinolítico (10).

Clasificación de Killip-Kimball (KK):

Es un score individualizado que puede categorizar a los pacientes en diferentes grupos basados en parámetros clínicos o hemodinámicos según la falla cardíaca post-IAM y se utiliza para establecer un pronóstico de la evolución y las probabilidades de muerte en los 30 primeros días post infarto en pacientes. (11)

Grado	Características	Mortalidad
KK I	Sin Insuficiencia Cardíaca (I.C.)	5%
KK II	I.C. Moderada: congestión pulmonar basal, disnea, oliguria, galope	10%
KK III	I.C. Grave: edema pulmonar agudo	40%
KK IV	I.C. y Shock Cardiogénico	90%

Infarto Agudo de Miocardio: CLASIFICACIÓN DE KILLIP Y KIMBALL

KK I	No hay evidencia de insuficiencia cardíaca.
KK II	Estertores en menos del 50% de los campos pulmonares. Auscultación cardíaca con tercer tono e hipertensión venosa pulmonar ligera a moderada.
KK III	Estertores en más del 50% de los campos pulmonares (edema de pulmón).
KK IV	Shock cardiogénico. Los signos incluyen hipotensión (presión arterial sistémica sistólica ≤ 90 mm Hg) y evidencia de vasoconstricción periférica, como oliguria, cianosis y diaforesis.

OBJETIVOS:

- Detallar las características epidemiológicas de los pacientes internados por SCACEST en el Hospital J. J. de Urquiza, de la localidad de Concepción del Uruguay (provincia de Entre Ríos, Argentina).
- Describir tratamiento implementado y su evolución intrahospitalaria.
- Valorar a los 6 meses posteriores en los pacientes que se realizó tratamiento de reperfusión (Angioplastía y Trombolíticos): cumplimiento de tratamiento, calidad de vida, mortalidad.
- Comparar algunos de los resultados obtenidos con registros nacionales (SCAR y CONAREC XVII) e internacional (MASCARA).
- Factores a modificar para mejorar el tratamiento y consecuente sobrevida de este grupo de pacientes.

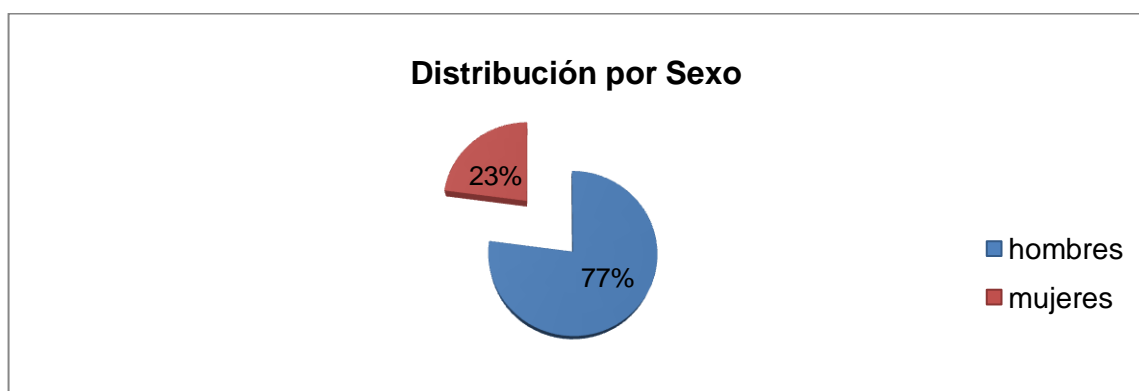
MATERIAL Y MÉTODOS:

- Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo.
- Se analizaron 48 historias clínicas de pacientes ingresados al Servicio de Cardiología y Cirugía Cardiovascular con Síndrome Coronario Agudo con Elevación del segmento ST (SCACEST), en el Hospital J. J. de Urquiza de la ciudad de Concepción del Uruguay (Entre Ríos).
- El estudio incluye a pacientes ingresados desde el año 2010 hasta el 2014.
- Los datos fueron recolectados en una planilla.
- Se determinaron las características del grupo etario, sexo, factores de riesgo (hipertensión, diabetes, tabaquismo, dislipemia, obesidad, e hipertensión arterial) y otros antecedentes relevantes (infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, alcoholismo y otros).
- Se recolectaron datos sobre los procedimientos terapéuticos al ingreso (Trombolíticos o Angioplastia).
- El método utilizado para la recolección de datos posterior al egreso por tratamiento fue mediante consulta ambulatoria y comunicación telefónica.

RESULTADOS:

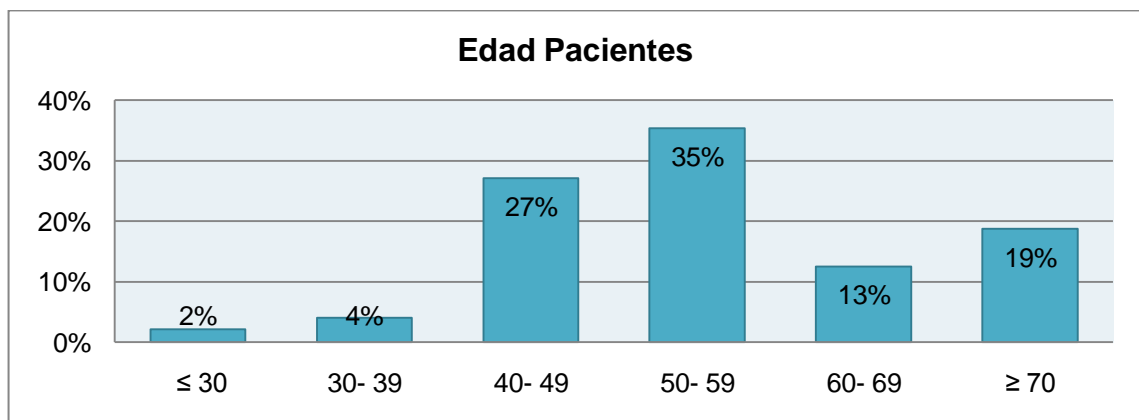
Edad y Sexo de la Muestra

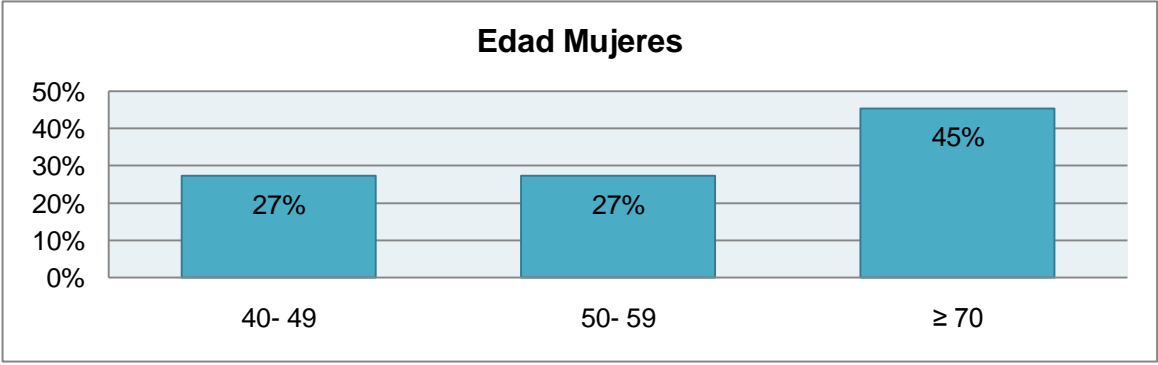
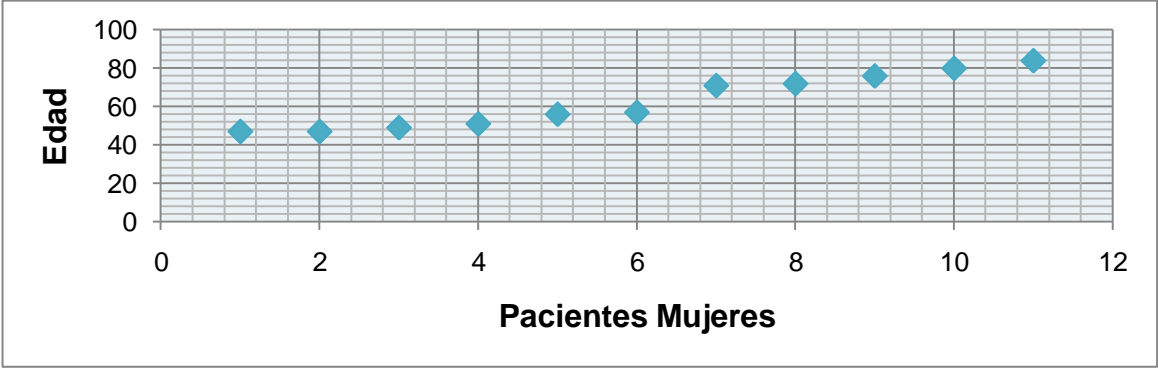
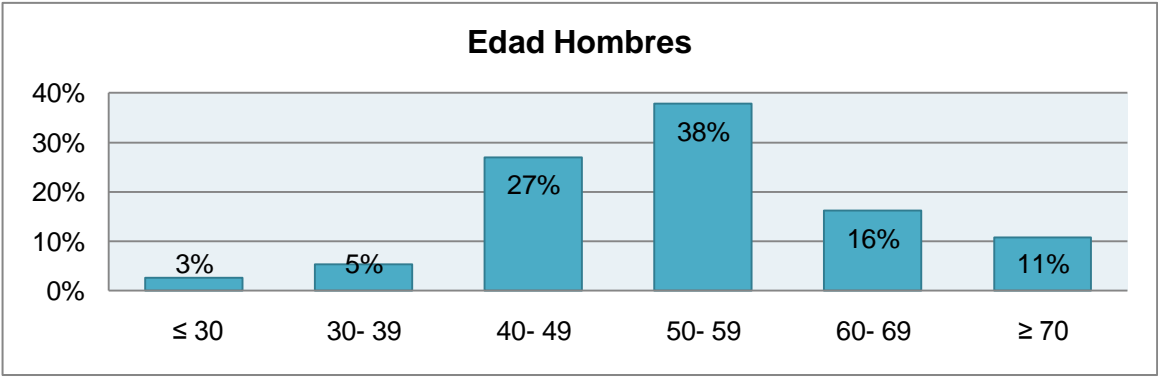
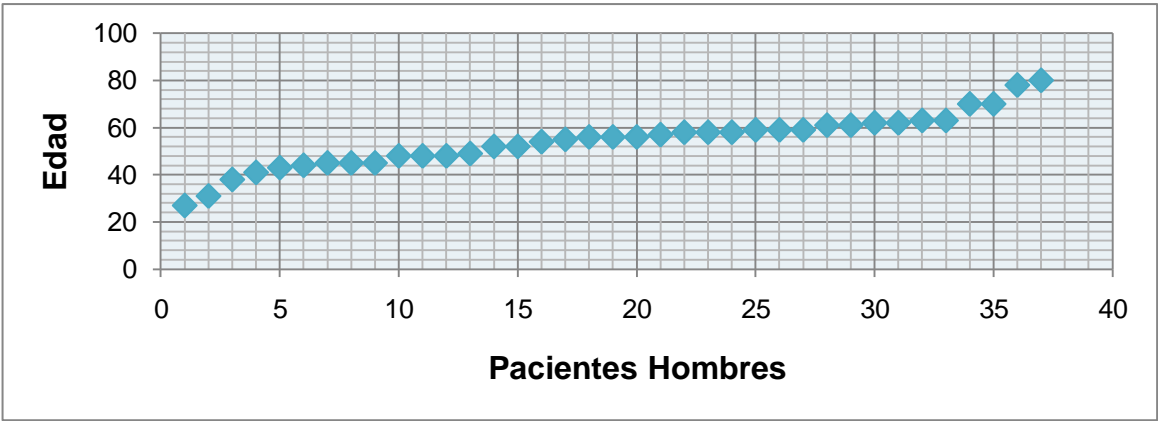
En el presente trabajo se recopiló datos de 48 historias clínicas del Servicio de Cardiología y Cirugía Cardiovascular del Hospital J. J. de Urquiza, de la ciudad de Concepción del Uruguay (provincia de Entre Ríos), donde 23% (n= 11) fueron mujeres y 77% (n= 37) hombres.



La edad media del total de la muestra tomada fue de 56,27 años, con una desviación estándar de $\pm 12,33$.

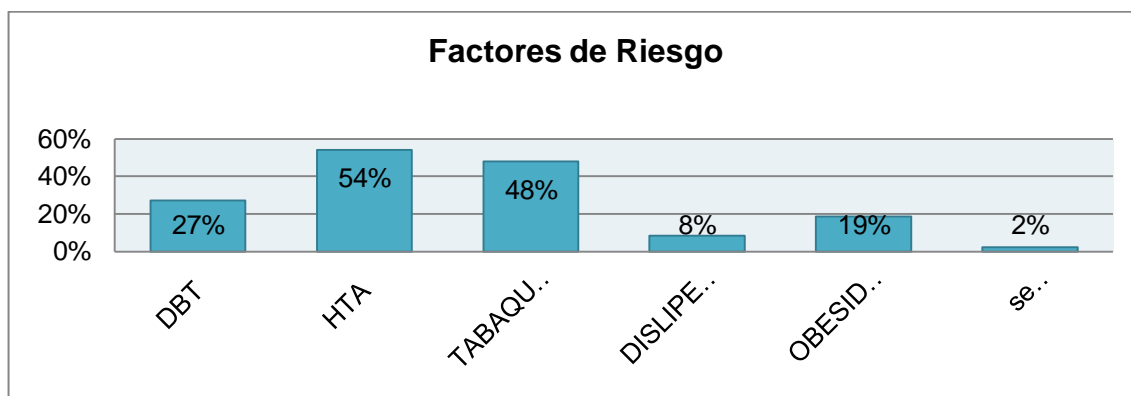
Se halló una edad media de 62,73 años para las mujeres $\pm 14,07$ y de 54,35 años para los hombres $\pm 11,28$.



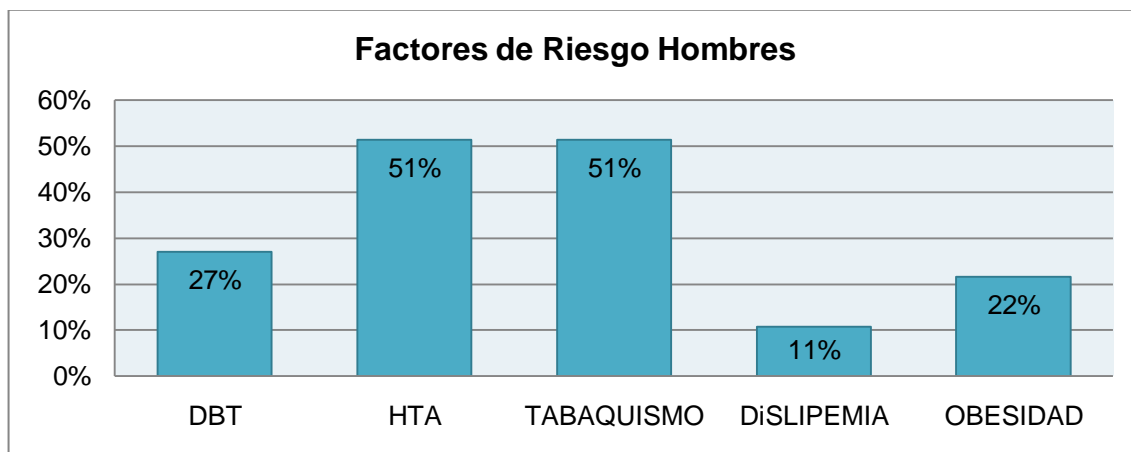


Factores de Riesgo

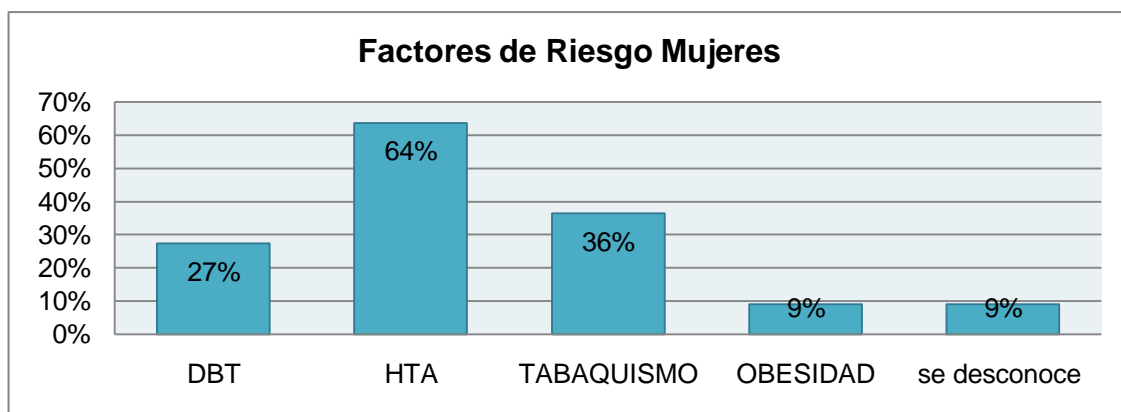
En cuanto a los factores de riesgo conocidos antes de la internación predominaron hipertensión y tabaquismo con un 54% (26 pacientes) y 48% (23 pacientes) del total respectivamente.



En hombres predominaron tabaquismo e hipertensión (HTA) ambos con un 51% (19 pacientes en cada factor de riesgo).

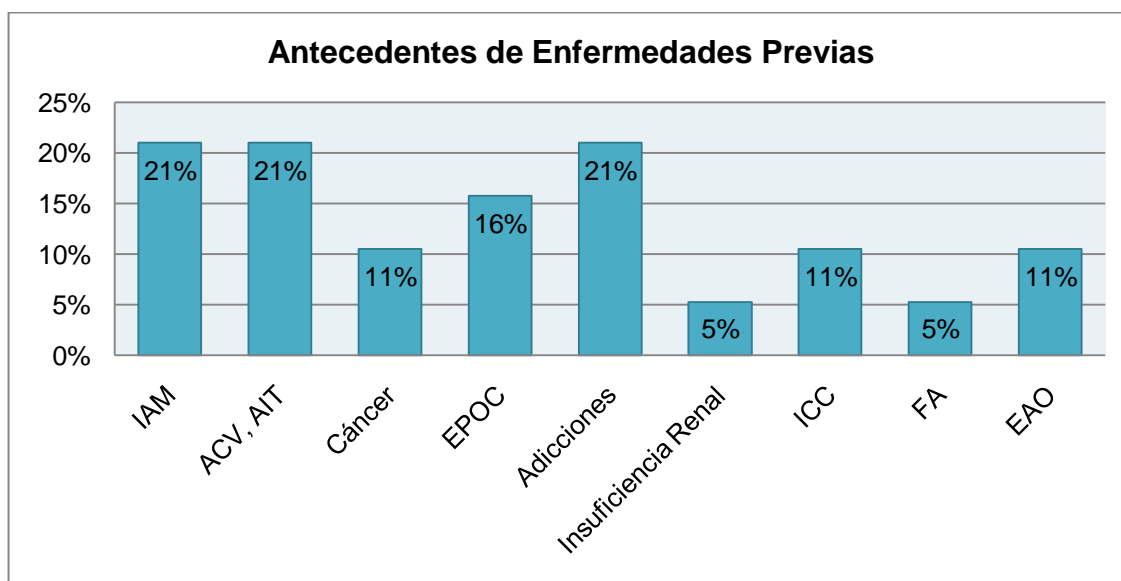


Los factores de riesgo que predominaron en mujeres fueron hipertensión (HTA) y tabaquismo, con un 64% (7 pacientes) y 36% (4 pacientes) respectivamente.



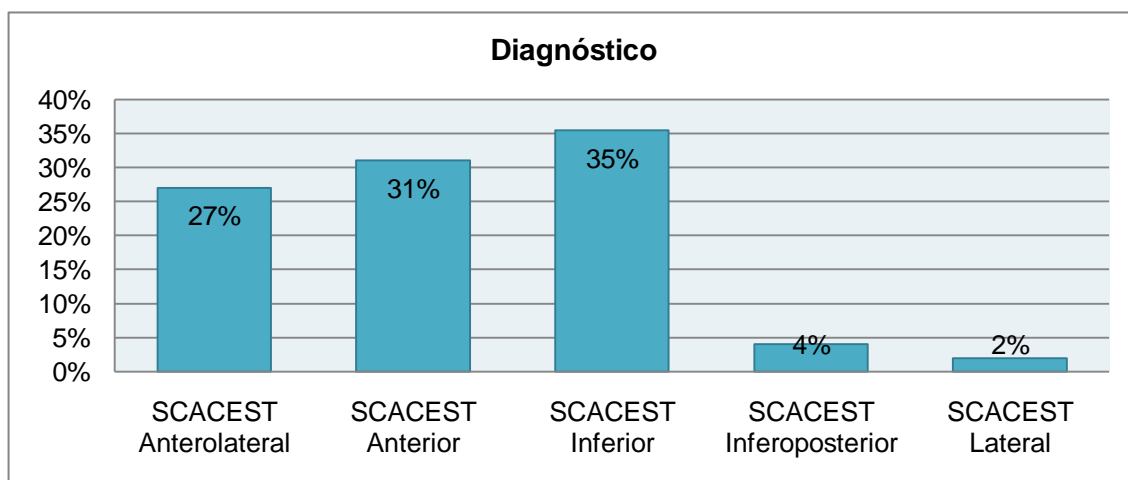
Antecedentes de Enfermedades Previas

Con antecedentes de enfermedades previas se encontró al 40% (19 pacientes) del total de la muestra entre hombres y mujeres. En donde, hubo predominio de historial de enfermedad coronaria (IAM) con un 21% (4 pacientes) junto con el 21% (4 pacientes) de enfermedades cerebro vasculares (ACV, AIT) y 21% (4 pacientes) de adicciones (al alcohol y a la cocaína). Se halló 16% (3 pacientes) con EPOC, 11% (2 pacientes) con historial de cáncer (cáncer de mama y de colon), 11% (2 pacientes) con ICC, 11% (2 pacientes) con EAO moderada, 5% (1 paciente) con insuficiencia renal y un 5% (1 paciente) con FA.

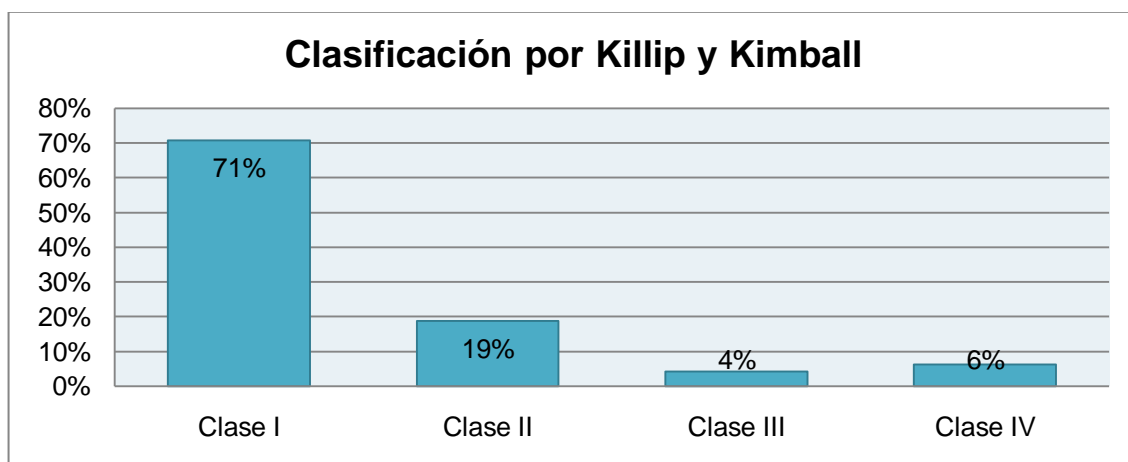


Diagnóstico

Se arribó al diagnóstico de SCACEST por la clínica y por ECG, constatándose en un 27% (13 pacientes) con SCACEST Anterolateral, en 31% (15 pacientes) con SCACEST Anterior, en un 35% (17 pacientes) con SCACEST inferior, en un 4% (2 pacientes) con SCACEST Inferoposterior y al 2% (1 paciente) con SCACEST Lateral.



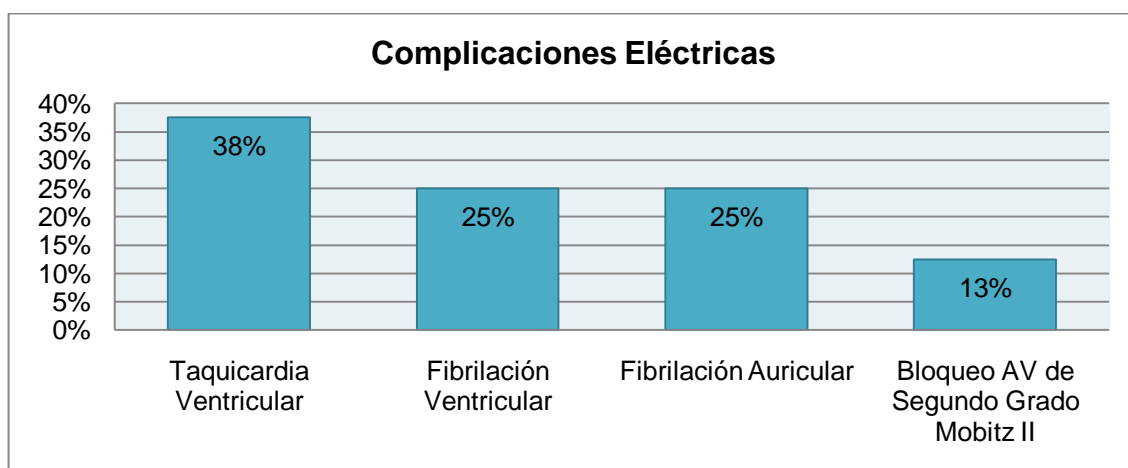
Al ingreso, según Clasificación Killip y Kimball se constató que 71% de los pacientes (34 pacientes) se encontraban en KK I, 19% (9 pacientes) en KK II, 4% (2 pacientes) con clase KK III y 6% (3 pacientes) en KK IV.



Complicaciones Eléctricas y Mecánicas en la Evolución del SCACEST

En cuanto a las complicaciones, no hubo registros a nivel mecánicas y el 17% de los pacientes (8 pacientes del total de la muestra de 48), entre hombres y mujeres, presentaron complicaciones eléctricas.

De estos 8 pacientes, el 38% (3 pacientes) presentó taquicardia ventricular, el 25% (2 pacientes) con Fibrilación Ventricular (FV), el 25% (2 pacientes) con Fibrilación Auricular (FA) y por último el 13% (1 paciente) Bloqueo AV de Segundo Grado Mobitz II.

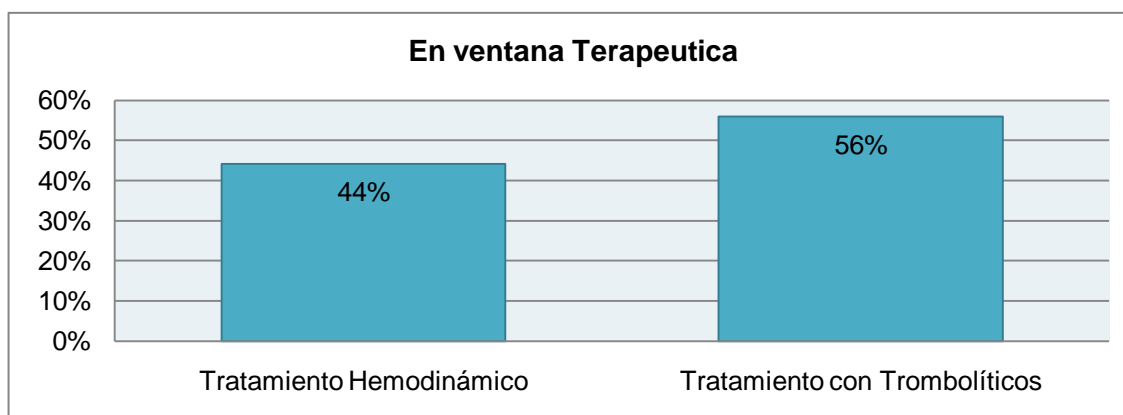
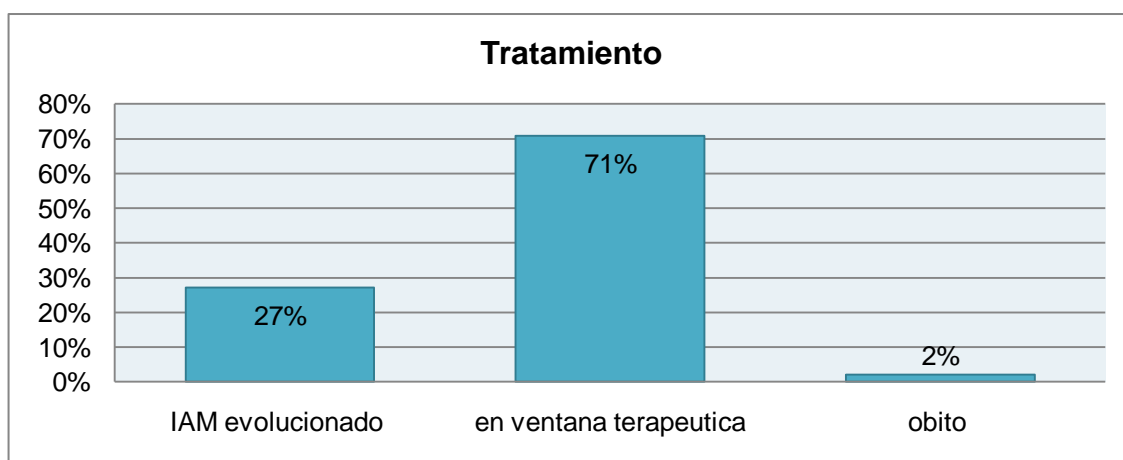


Medidas Específicas: Restauración del Flujo Coronario

En lo que concierne al tratamiento realizado al ingresar al servicio de Unidad Coronaria, al 2% (un paciente) de la muestra estudiada no se alcanzó a elegir la medida específica para la reperfusión por óbito. Del 98% (47 pacientes) restante se pudo definir conducta terapéutica. El 27% (13 pacientes) de estos, se les efectuó control clínico y tratamiento médico ya que eran IAM evolucionado. Aunque no se registró los motivos de demora en las historias clínicas, se conoce que un paciente tuvo demora de interpretación diagnóstica por otra institución. Además dentro de este subgrupo de pacientes se

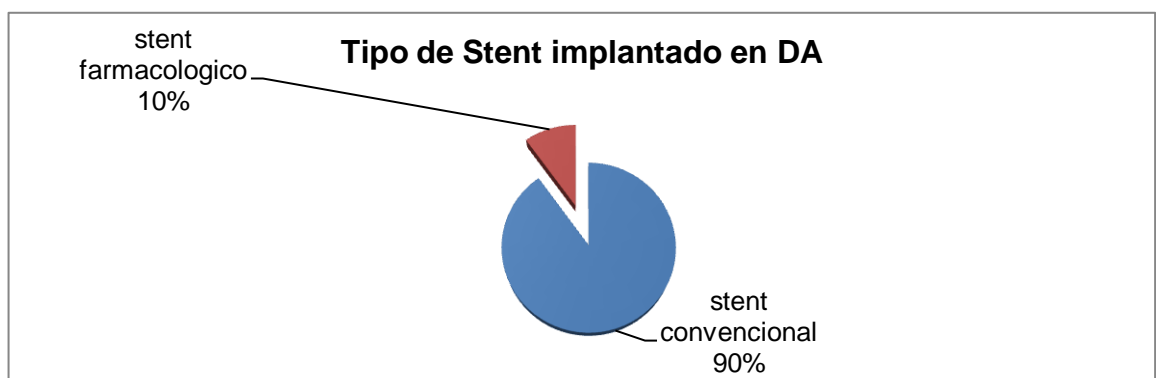
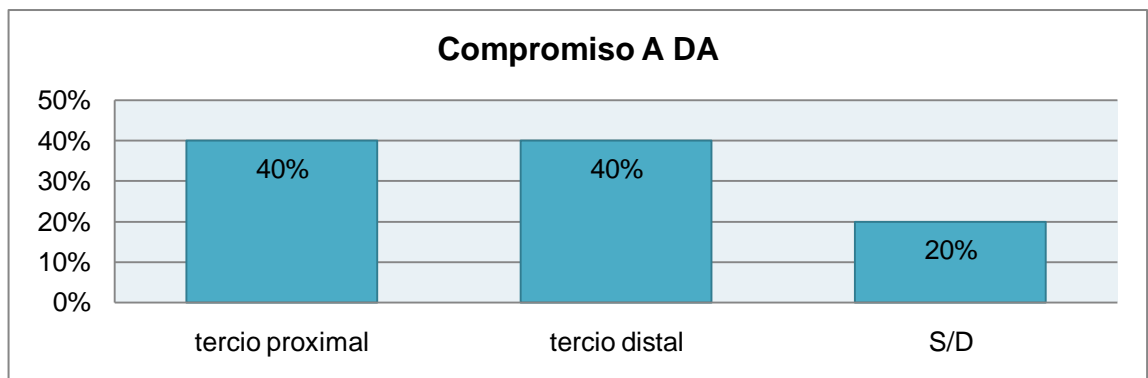
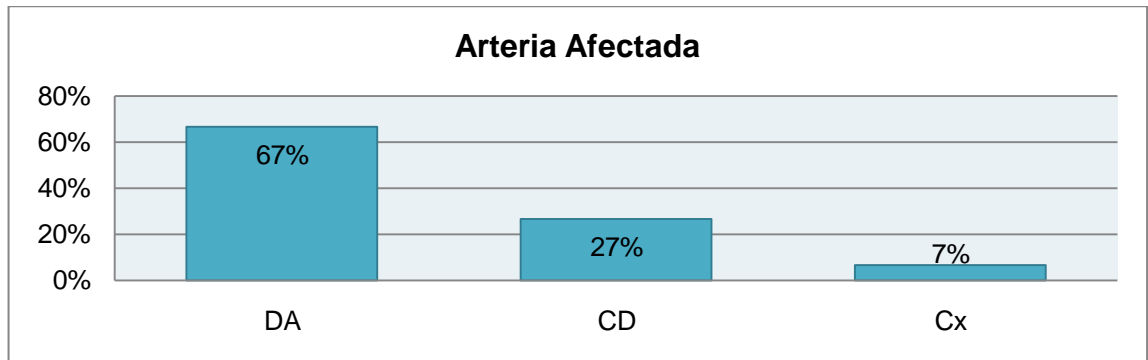
destacaron uno o más con las siguientes características: 4 eran mayores de 70 años, 5 eran diabéticos y 4 eran mujeres.

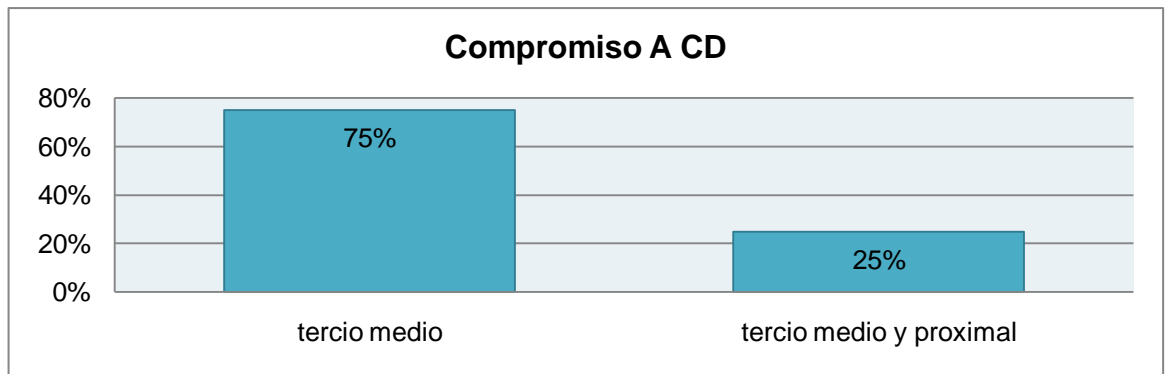
El 71% (34 pacientes) se encontraban en ventana terapéutica, de los cuales, al 44% (15 pacientes) se les efectuó tratamiento intervencionista (Angioplastia con implante de stent), y al 56% (19 pacientes) se realizó tratamiento con Trombolíticos (TBL). Es necesario aclarar que no hay información en el Hospital acerca del tiempo “puerta-balón” y del tiempo “puerta-aguja”.



Tratamiento por Angioplastía Primaria (ATC)

El 31% (15 pacientes) de la muestra (hombres y mujeres) que ingresó al servicio de hemodinamia, al realizarles la cinecoranografía (CCG), la arteria mas afectada fue la Descendente Anterior (DA) en el 67% (10 pacientes), luego le siguió en el 27% (4 pacientes) con lesión en la Arteria Coronaria Derecha (CD) y en el 7% (un paciente) con afección en la Arteria Circunfleja (CX).

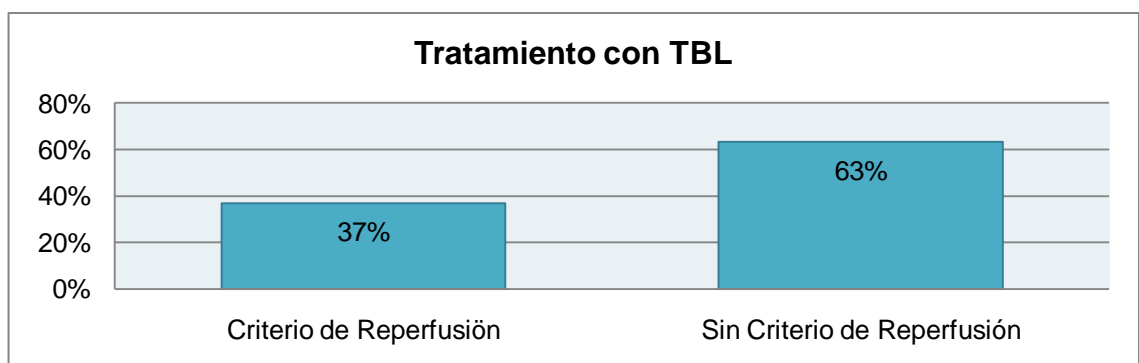




Por último, al paciente con lesión en la Arteria CX se le implantó un stent farmacológico a nivel del tercio medio.

Tratamiento con Trombolíticos

De los 19 pacientes que recibieron tratamiento con TBL [Estreptoquinasa (STK)], el 37% (7 pacientes) cumplieron con los criterios de reperfusión. El 63% (12 pacientes) restante que no tuvieron criterio de reperfusión, uno obitó inmediatamente posterior al tratamiento y a 11 pacientes se les efectuó ATC de rescate. Si bien la tasa de reperfusión fue baja, no se puede asegurar que la causa pueda deberse a un tiempo de puerta- aguja prolongado ya que no hay registro sobre esto.

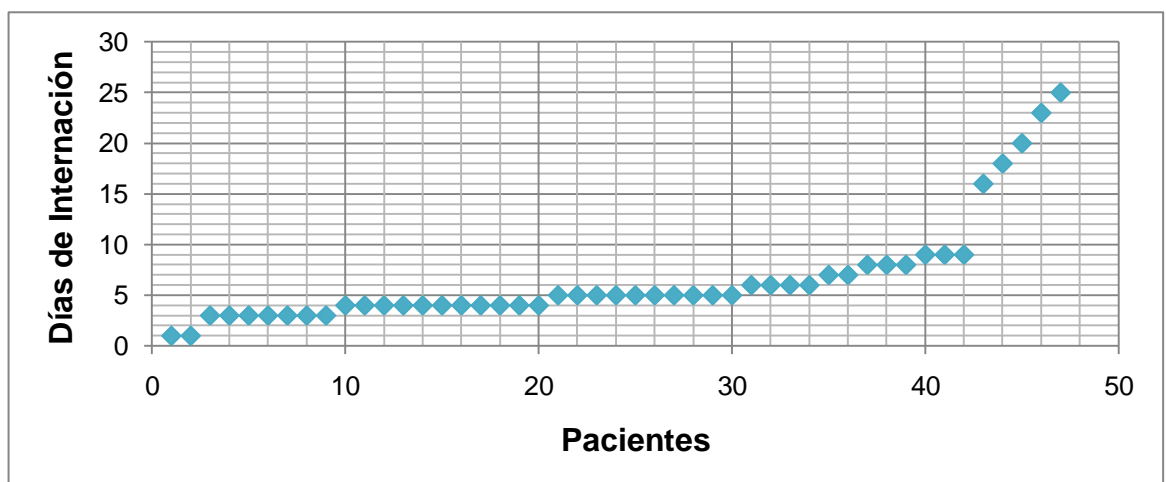


Egresos

En la recopilación de datos sobre los días de internación posterior al tratamiento, se observó que 45 pacientes presentaron evolución favorable, con un 54% de egresados entre el tercer y quinto día. El promedio fue de 7 días de internación, con una mediana de 5 días. Hubo un traslado a otra institución (por voluntad propia), el cual era IAM evolucionado. Se constató un 6% (n= 3) de óbito, dos de ellos posterior al tratamiento con TBL. Uno de ellos, presentó paro cardiorrespiratorio (PCR) por FV posterior al tratamiento. Otro paciente a los 25 días de internación muere por insuficiencia cardíaca por falla del VI y disfunción de VD, habiendo ingresado con clase KK D. Recordamos que un paciente presentó óbito por PCR asistolia, en un contexto de Cáncer de Colon avanzado, antes de poder realizar algún tratamiento reperfusión, ya sea mecánico o químico.

En lo que concierne al tratamiento con ATC hubo un promedio de 7 días de internación entre hombres y mujeres de la muestra, siendo un promedio de 4 días para las mujeres y de 7 días para los hombres para el mismo método.

Prácticamente ocurre lo mismo para el tratamiento con TBL, ya que posee un promedio de 6 días de internación para el total de la muestra, con un promedio de 5 días para los hombres y de 9 días para las mujeres.



Seguimiento

Se efectuó un seguimiento de 6 meses a los pacientes que realizaron tratamiento de reperfusión, tanto los que recibieron TBL como los que se les realizó ATC primaria. Se compararon ambos subgrupos debido que para ciertos estudios, la estrategia de ATC primaria con implante de stent sería un procedimiento superior en comparación con la terapia con TBL (12), en el tratamiento del SCACEST.

El contacto con los pacientes de la muestra se dio en algunos a través de la consulta ambulatoria, además de comunicación telefónica. En otros casos no se los pudo contactar por ningún medio.

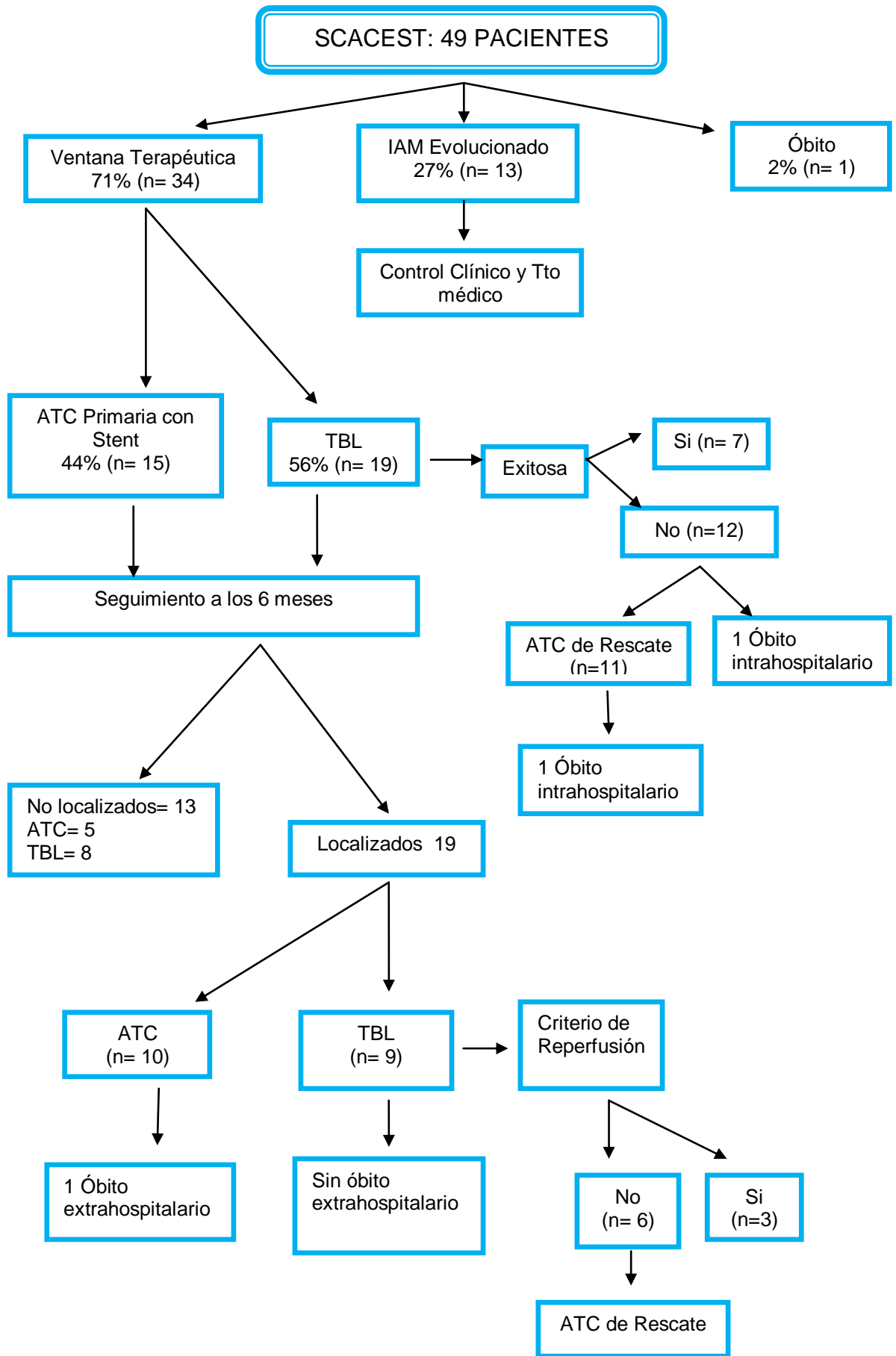
De los 15 pacientes con tratamiento de ATC primaria se contactó al 67% (n= 10) de ellos, en los cuales la mortalidad fue 7% (1 paciente) por ICC y neumonía, el 7% (1 paciente) presenta IC Crónica en CF II- III por disfunción severa de VI, el 53% (8 pacientes) presentó evolución favorable sin complicaciones alejadas, pudiendo realizar actividad física acorde a su edad y del 33% (5 pacientes) no se encuentra información por impedimento para localizarlo.

Por otra parte, todos los contactados cumplen con el tratamiento, uno de ellos ha disminuido su peso, otro que padecía obesidad obitó, 4 de ellos tabaquistas dejaron el hábito de fumar.

En lo que concierne a los pacientes que fueron tratados químicamente, existió un 11% (2 pacientes) de mortalidad intrahospitalaria y se localizó al 47% (n= 9) de ellos en donde no se registró mortalidad extrahospitalaria. Con el 42% (n= 8) de este subgrupo se perdió contacto. De los pacientes entrevistados, 3 presentaron criterio de reperfusión y 6 de ellos no (a aquellos que no presentaron criterio de reperfusión se les efectuó ATC de rescate).

En cuanto a la adherencia al tratamiento 3 de ellos no han continuado correctamente con el tratamiento indicado. De los 2 pacientes con obesidad uno de ellos disminuyó de peso. De 6 pacientes fumadores, 4 dejaron de fumar. Si bien no presento información de todos, el 22% (2 pacientes de los 9) se encuentran con deterioro severo de la función sistólica por Ecocardiograma.

Con respecto de los demás pacientes, manifiestan poder continuar con sus tareas cotidianas que generalmente realizaban antes del episodio.



DISCUSIÓN:

En los pacientes con IAMCEST la estrategia a elegir para la reperfusión farmacológica o mecánica precoz de la arteria responsable es lo más importante. Ambas tienen ventajas e inconvenientes. La utilización de uno u otro método está condicionada por dos aspectos: el tiempo (“es tiempo-dependiente”, ya que mientras más rápido se restaure el flujo sanguíneo a la zona isquémica, mayor es el beneficio en términos de supervivencia y pronóstico de los pacientes) y la disponibilidad de recursos de intervencionismo coronario percutáneo (13).

La Sociedad Europea de Cardiología publicó en el 2013 las guías de práctica sobre manejo del SCACEST, donde exponen las diferentes estrategias de reperfusión evaluadas en los últimos años. En los pacientes con IAMCEST la ATC primaria debe ser el tratamiento a elección siempre y cuando el paciente esté dentro de las primeras 12hs del infarto. No obstante, estas guías consideran fundamental tener en cuenta el tiempo desde el inicio de los síntomas para aquellos pacientes que no tienen acceso al servicio hemodinámico o son atendidos por los servicios de emergencias, en estos casos la terapia fibrinolítica es una buena alternativa a la ATC, excepto en casos que esté contraindicada o el paciente tenga alto riesgo, preferiblemente antes de las 2 hs de la aparición de los síntomas (14).

Sexo y Edad de la Muestra

Tanto el sexo como la edad son factores independientes no modificables de pronóstico. Existen datos en la literatura, basados en estudios, que demuestran las diferencias en la mortalidad del SCACEST entre los distintos sexos, y ésta es más elevada en las mujeres. Asimismo, el aumento de la edad es uno de los factores más importantes y que más impacto tiene sobre el estado al egreso y la mortalidad precoz en pacientes con IAM (15).

En el presente trabajo se recopiló datos de 48 historias clínicas del Servicio de Cardiología y Cirugía Cardiovascular del Hospital J. J. de Urquiza,

de la ciudad de Concepción del Uruguay (provincia de Entre Ríos), en el cual se puede apreciar una distribución por sexo de 23% (n= 11) mujeres y 77% (n= 37) hombres.

El grupo etario de la muestra es variable, con una edad media de 56,27 \pm 12,33 años, abarca edades entre 27 y 84 años y siendo el 62% (n= 30) del total de la muestra (hombres y mujeres) representado por el subgrupo entre 40 a 59 años, y el 19% (n= 9) por \geq 70 años. Se halló una edad media de 62,73 \pm 14,07 años para las mujeres y de 54,35 \pm 11,28 años para los hombres.

Por otro lado, se han publicado numerosos registros sobre el manejo del SCACEST y el resultado de la estrategia elegida. Tales son los casos de los estudios argentinos SCAR y CONAREC XVII y del registro español MASCARA.

El registro SCAR (Síndromes Coronarios Agudos en Argentina) (16) fue realizado por el Área de Investigación y el Consejo de Emergencias Cardiovasculares de la SAC (Sociedad Argentina de Cardiología) durante 2011, con la colaboración de 87 centros de los cuales el 58% eran centros de la CABA y del Gran Buenos Aires y el 42% del Interior. Se incluyeron 476 pacientes, el 75% (n= 357) fueron hombres y el 25% (n=119) mujeres con una edad promedio de 61 años \pm 12,3.

En cuanto al CONAREC XVII, creado por CONAREC (Consejo Argentino de Residentes de Cardiología) (17), entre diciembre de 2009 y julio 2010, participaron centros de todo el país con Residencia de Cardiología asociada al CONAREC, de los 705 pacientes que presentaron IAMCEST, el 78,4% (n= 552) eran hombres y 21,6% (n= 152) mujeres, con una edad promedio de 62 años \pm 12.

A nivel internacional, el registro español MASCARA (Manejo del Síndrome Coronario Agudo. Registro Actualizado) (18), efectuado entre 2004-2005, con la contribución de 50 Hospitales seleccionados aleatoriamente describe que de 3.034 pacientes con IAMCEST un 77,3% (n= 2345) de hombres y un 22,7% (n= 689) de mujeres, con una edad media de 68,2 años \pm 13,7.

Variable	Muestra	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Edad Media ±DE
J. J. de Urquiza	48	37 (77)	11 (23)	56,27 ± 12,33
SCAR	476	357 (75)	119 (25)	61 ±12,3
CONAREC XVII	705	552 (78,4)	152 (21,6)	62 ±12
MASCARA	3034	2345 (77,3)	689 (22,7)	68,2 ±13,7

Entonces, se puede observar que en la distribución por sexo tanto de los registros nacionales (SCAR y CONAREC XVII) e internacional (MASCARA) como en el análisis del Hospital J. J. de Urquiza presentan similitud.

En cuanto a la edad media, podemos decir que se encontró diferencia entre los pacientes del J. J. de Urquiza y de los estudios nombrados con anterioridad. Si bien, son más cercanos a la edad media de los registros nacionales la edad media del J. J. de Urquiza es 5 y 6 años menor. Y se aleja 12 años del estudio MASCARA.

Factores de Riesgo

En cuanto a los factores de riesgo modificables todos han sido asociados a un peor pronóstico tanto en hombres como en mujeres, además tienden a presentarse en combinación y no de forma aislada.

Sobre los factores de riesgo conocidos antes de la internación, para mayor interpretación de los resultados, más abajo se presenta un cuadro comparativo entre los pacientes de la muestra del analizada y los estudios SCAR, CONAREC XVII y MASCARA. En donde se puede apreciar que el porcentaje de diabetes entre hombres y mujeres en el H. J. J. de Urquiza es superior a lo registrado en las investigaciones SCAR, CONAREC XVII y MASCARA.

Así mismo se encontraron diferencias en otros factores. El más notorio fue el caso de la dislipemia, ya que el porcentaje del H. J. J. de Urquiza es casi insignificante con un 8% (n= 4), en contraste a las demás investigaciones: 51% (n= 242) para SCAR, 51,7% (n= 364) para CONAREC XVII y 40,4% (n= 1226) para MASCARA. Posiblemente esta diferencia se deba a un subregistro en las historias clínicas y/o por la omisión de información por parte del paciente ingresado Servicio de Cardiología.

En los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza predominaron hipertensión y tabaquismo entre ambos sexos. El tabaquismo con porcentaje superior a los aportados por los registros SCAR y MASCARA, aunque es inferior al presentado por CONAREC XVII. En cuanto a la hipertensión el resultado es próximo al aportado por el estudio MASCARA, pero 9 puntos inferior a los nacionales.

Variable	Hospital J. J. de Urquiza	SCAR	CONAREC XVII	MASCARA
Hipertensión	54% (26 pacientes)	63% (299 pacientes)	63,8% (449 pacientes)	50% (1517 pacientes)
Tabaquismo	48% (23 pacientes)	42% (200 pacientes)	66,3% (467 pacientes)	38,4% (1165 pacientes)
Diabetes	27% (9 pacientes)	20% (95 pacientes)	22,1% (155 pacientes)	22,9% (695 pacientes)
Dislipemia	8% (4 pacientes)	51% (242 pacientes)	51,7% (364 pacientes)	40,4% (1226 pacientes)

Antecedentes de Enfermedades Previas

La información sobre las características clínicas de estos pacientes al llegar al sistema de salud destaca la heterogeneidad de los mismos y la variabilidad en su manejo terapéutico tanto farmacológico como invasivo.

Con antecedentes de enfermedades previas, se puede apreciar en un mayor porcentaje con respecto a los otros estudios y estos factores podrían influir en la mortalidad, teniendo en cuenta que en la muestra analizada 2 pacientes fallecidos presentaban algún antecedente de enfermedad previa.

Se encontró en el 40% (19 pacientes) del total de la muestra entre hombres y mujeres. De estos, el 8,3% (4 pacientes) presentaban historial de enfermedad coronaria (IAM) porcentaje inferior en comparación con los números arrojados por las investigaciones nacionales (SCAR y CONAREC XVII) e internacional MASCARA.

Un factor que varía es el caso de ICC, los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza tienen un porcentaje superior en comparación a los estudios SCAR y MASCARA.

Con respecto a enfermedades cerebro vasculares (ACV, AIT) de la muestra en estudio cuenta con el 8,3%(4 pacientes), número superior a los registrados por SCAR 3% (n= 14), por CONAREC XVII 2,8% (n= 19) y por MASCARA 6,1% (n= 185).

En cuanto a los pacientes con EPOC 6,25% (n= 3) número similar al registro SCAR que presenta el 6% (n= 28). Tanto CONAREC XVII como MASCARA no se encontró registro sobre esto.

Diferente situación se da en pacientes con antecedentes de cáncer. El 4,2% (n= 2) con cáncer de mama y de colon en los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza, frente a un porcentaje inferior al SCAR con 2,9% (13 pacientes).

Además, en el análisis de la muestra se encontró 2,1% con antecedentes de insuficiencia renal similar al 2,3% con respecto al SCAR.

Variable	Hospital J. J. de Urquiza	SCAR	CONAREC XVII	MASCARA
IAM	8,3% (4 pacientes)	13% (61 pacientes)	13,4% (94 pacientes)	13,8% (419 pacientes)
Enfermedades Cerebro Vasculares	8,3% (4 pacientes)	3% (14 pacientes)	2,8% (19 pacientes)	6,1% (185 pacientes)
ICC	4,2% (2 pacientes)	3% (14 pacientes)	-	2.5% (76 pacientes)
EPOC	6,25% (3 pacientes)	6% (28 pacientes)	-	-
Cáncer	4,2% (2 pacientes)	2,9% (13 pacientes)	-	-
Insuficiencia Renal	2,1% (1 pacientes)	2,3% (11 pacientes)	-	-
Adicciones	8,3% (4 pacientes)	-	-	-
EAO	4,2%(2 pacientes)	-	-	-
FA	2,1%(1 paciente)	-	-	-

Diagnóstico

Los resultados del Hospital J. J. de Urquiza arrojaron que un 27% (13 pacientes) presentó IAM Anterolateral, el 31% (15 pacientes) IAM Anterior, el 35% (17 pacientes) IAM inferior, el 4% (2 pacientes) IAM Inferoposterior y el 2% (1 paciente) IAM Lateral. Dichos diagnósticos fueron obtenidos mediante la clínica presentada por los pacientes y por ECG.

En el caso de la investigación CONAREC XVII presentó los siguientes porcentajes: IAM Anterior 49%, IAM Inferior 29%, IAM Inferodorsolateral 16%, IAM VD 2% e IAM Lateral 4%. En cuanto al MASCARA solo informa IAM de localización anterior en un 45%.

Comparando estos porcentajes, la población del Hospital J. J. de Urquiza presentó mayor número de IAM con compromiso de la DA con respecto al CONAREC XVII y MASCARA.

Por otra parte, para establecer un pronóstico de la evolución y las probabilidades de muerte en los 30 primeros días post infarto en pacientes se utilizó la clasificación Killip-Kimball.

Si se compara los resultados obtenidos, según Clasificación Killip y Kimball, se puede apreciar que en los pacientes ingresados al Hospital J. J. de Urquiza el porcentaje con KK I es menor con respecto a los estudios SCAR, CONAREC XVII y MASCARA. En relación al porcentaje de pacientes con KK II, es mayor a los demás estudios.

Variable	Hospital J. J. de Urquiza % (n pacientes)	SCAR % (n pacientes)	CONAREC XVII % (n pacientes)
KK I	71% (34)	79% (376)	74% (522)
KK II	19% (9)	13% (61)	16% (113)
KK III	4% (2)	2% (10)	4% (28)
KK IV	6% (3)	6% (29)	6% (42)

Variable	MASCARA % (n pacientes)
KK I	76,3% (2315)
KK II y III	19,7% (598)
KK IV	4% (121)

Complicaciones Eléctricas y Mecánicas en la evolución del SCACEST

Las complicaciones eléctricas y mecánicas pueden aparecer durante la evolución del IAM y en las siguientes horas.

Si bien en los pacientes del J. J. de Urquiza y del trabajo MASCARA no hubo registros de complicaciones a nivel mecánicas, si se detectaron en el SCAR y CONAREC XVII con un 2% en ambas publicaciones.

En lo que concierne a alteraciones en la conducción eléctrica, se presentaron en el 17% (8 pacientes) del total de la muestra de 48 entre hombres y mujeres. De estos 8 pacientes, el 6,25% (3 pacientes) presentó taquicardia ventricular, el 4,2% (2 paciente) con FV, el 4,2% (2 pacientes) con FA y el 2,1% (1 paciente) bloqueo AV de segundo grado Mobitz II.

En cuanto a los estudios MASCARA, SCAR y CONAREC XVII presentaron menor porcentaje en complicaciones eléctricas. Los cuales expusieron un total de 8,1% (n= 246) en el MASCARA, dividido en un 1,8% (n= 55) en taquicardia ventricular y 6,3% (n= 191) de Bloqueo Auricularventricular Avanzado.

En el SCAR fue de 1,5% (n= 7), perteneciente a FA. Y en el caso del CONAREC XVII tiene un 13% (n= 91) de pacientes con alteraciones eléctricas, que incluyó taquicardia ventricular y FA con un 8% (n= 56) y un 5% (n= 35) respectivamente.

Medidas específicas: Restauración del Flujo Coronario

La reperfusión farmacológica (fibrinólisis) o mecánica (ATC) temprana debe practicarse durante las primeras 12hs posteriores a la aparición de los síntomas. La eficacia de la terapia con fibrinólisis depende fundamentalmente de la duración de los síntomas y es efectiva dentro de las primeras 2hs desde el inicio de los mismos, debido a que se encontró una reducción mayor de mortalidad (19). La ATC coronaria con o sin colocación de stent ha mostrado ser superior a la fibrinólisis en los objetivos relacionados de muerte, ACV y reinfarto en múltiples estudios.

En lo que concierne al tratamiento realizado, al ingresar al servicio de Unidad Coronaria al 2% (un paciente) de la muestra no se alcanzó a elegir la medida específica para la reperfusión por óbito. De los 47 pacientes restantes de la muestra, al 27% (13 pacientes) se les efectuó control clínico y tratamiento médico ya que eran IAM evolucionado. Si bien no hubo registro sobre motivos de demora de los mismos, se conoce que un paciente tuvo demora de interpretación diagnóstica por otra institución. Dentro de este subgrupo de pacientes se destacaron uno o más de las siguientes características: 4 mayores de 70 años, 5 diabéticos y 4 mujeres.

El 71% (34 pacientes) se encontraban en ventana terapéutica, de los cuales, al 44% (15 pacientes) se les efectuó tratamiento por hemodinamia (ATC con implante de stent), y al 56% (19 pacientes) se realizó tratamiento con TBL (STK), hallando 7 pacientes con criterio de reperfusión.

En el registro MASCARA el 68% (n= 2063) recibió tratamiento, de estos el mayor porcentaje fue para el tratamiento farmacológico con un 75,3% (n= 1553) en comparación al 24,7% (n= 510) de la ATC.

En nuestro país, el CONAREC XVII arrojó que el 75% (n= 529) de los ingresos pudieron optar en la restauración del flujo sanguíneo, donde el 20% (n= 106) fue farmacológico y 80% (n= 423) con ATC.

Asimismo, en el SCAR el 70% (n= 330) de los pacientes recibieron tratamiento de reperfusión, en el que el 28% (n= 92) fue químico y el 72% (n= 238) mecánico.

Variable	Hospital J. J. de Urquiza	SCAR	CONAREC XVII	MASCARA
Tratamiento de Reperusión	71% (34 pacientes)	70% (330 pacientes)	75% (529 pacientes)	68% (2063 pacientes)
Tratamiento de Reperusión: ATC Primaria	44% (15 pacientes)	72% (238 pacientes)	80% (423 pacientes)	24,7% (510 pacientes)
Tratamiento de Reperusión: TBL	56% (19 pacientes)	28% (92 pacientes)	20% (106 pacientes)	75,3% (1553 pacientes)

Teniendo en cuenta que la estrategia de reperusión depende tanto de las características del paciente como de la disponibilidad de la institución en contar con las herramientas necesarias, se aprecia que los porcentajes de pacientes que pudieron ser incluidos para recibir tratamiento de restauración de flujo sanguíneo tienen similitud en los cuatro trabajos. Si de la misma manera comparamos el porcentaje de la población que fue a ATC primaria, se puede apreciar notables diferencias ya que a los ingresados al Hospital J. J. de Urquiza se les practicó ATC a un 44%, número notablemente inferior a los registros nacionales. Sin embargo, el porcentaje de ATC primaria en el MASCARA es inferior al resultado obtenido en el J. J. de Urquiza.

Así mismo, los trabajos que incluyen pacientes del Hospital J. J. de Urquiza y MASCARA concuerdan que el tratamiento más utilizado fue la reperusión con TBL, por el contrario a lo expuesto por el CONAREC XVII Y el SCAR. En la institución que se analizó en este trabajo, la primera intención desde 2013 es realizar ATC primaria, sin embargo no fue así en los años anteriores donde hacer este procedimiento de urgencia se dificultaba por falta de personal las 24hs.

Tratamiento con ATC

De los pacientes que ingresaron al servicio de hemodinamia en el Hospital J. J. de Urquiza, quienes recibieron ATC Primaria fue un 31% (15 pacientes) del total de la muestra entre hombres y mujeres, al realizarles la cinecoranografía (CCG), la arteria más afectada fue la DA en el 67% (10 pacientes), luego le siguió en el 27% (4 pacientes) con lesión en la Arteria CD y en el 7% (un paciente) con afección en la Arteria CX.

En los registros nacionales (CONAREC XVII y SCAR) no se publicó al respecto de la arteria responsable de evento coronario. El estudio español MASCARA, solo menciona que el 43,6% de los angioplastiados eran IAM anterior.

Por otro lado, en el Hospital J. J. de Urquiza se practicó ATC de rescate al 58% (11 pacientes) debido a no presentar criterios de reperfusión cuando se les practicó tratamiento con TBL. Al no tener información sobre tiempo de “puerta- aguja”, no se puede afirmar que haya condicionado la efectividad o no del tratamiento con TBL. En tanto, a los demás estudios el porcentaje de ATC de rescate fue de 31,5% (29 pacientes) en el SCAR y de 10,7% (166 pacientes) en el MASCARA (no hubo datos al respecto en el CONAREC XVII).

Variable	Hospital J. J. de Urquiza	SCAR	CONAREC XVII	MASCARA
ATC de Rescate	58% (11 pacientes)	31,5% (29 pacientes)	No se conoce	10,7% (166 pacientes)

Egresos

En la recopilación de datos en el Hospital J. J. de Urquiza sobre los días de internación posterior al tratamiento, se observó que 45 pacientes presentaron evolución favorable, en promedio de 7 días y con el 54% (n= 28) de egresos entre el tercer y quinto día, con una mediana de 5 días. Existió un traslado a otra institución por voluntad propia, el cual era IAM evolucionado.

Además, se constató 3 óbitos que representan el 6% de la muestra, dos de ellos posterior al tratamiento con TBL. Uno de ellos, presentó paro cardiorrespiratorio (PCR) por FV una hora posterior al tratamiento. Otro paciente a los 25 días de internación muere por insuficiencia cardíaca por falla del VI y disfunción de VD, habiendo ingresado con clase KK D. Aparte de que un paciente presentó óbito por PCR, asistolia, en un contexto de Cáncer de Colon avanzado antes de poder realizar algún tratamiento de reperfusión, ya sea mecánico o químico.

Lo aportado por la investigación MASCARA comenta que la mediana del tiempo de internación fue de 8 días y la mortalidad hospitalaria de 7,6%.

Para el CONAREC XVII el tiempo de internación resultó una mediana de 6 días. La mortalidad resultó del 8,8%, siendo la principal causa la insuficiencia cardíaca (52%), seguido por las arritmias (34%), infecciones (9%) y complicaciones mecánicas (5%).

El expuesto por SCAR afirma que la mediana fue de 5 días de hospedaje Hospitalario y donde el 8% de los pacientes fallecieron durante la internación.

Por lo tanto, con respecto a la mediana de días de internación es igual al estudio SCAR y menor que al MASCARA y al CONAREC XVII.

Variable	Hospital J. J. de Urquiza	SCAR	CONAREC XVII	MASCARA
Mediana de días de internación	5 días	5 días	6 días	8 días
Mortalidad Intrahospitalaria	6%	8%	8,8%	7,6%

A pesar que la población del Hospital J. J. de Urquiza presentó mayor porcentaje de antecedentes de enfermedades previas y IAM por compromiso de arteria DA, tiene menor índice de mortalidad intrahospitalaria con respecto a los demás estudios.

Seguimiento

Se efectuó un seguimiento de 6 meses a los pacientes que realizaron tratamiento de reperfusión, tanto los que recibieron TBL como los que se les realizó ATC primaria.

El contacto con los pacientes de la muestra se efectuó en algunos a través de la consulta ambulatoria, además de comunicación telefónica. En otros casos, no se pudieron contactar por ningún medio.

De los 15 pacientes con tratamiento con ATC primaria se encontró a 10 de ellos, en los cuales la mortalidad fue 7% (un paciente).

En lo que concierne a los 17 pacientes que fueron dados de alta posterior al tratamiento con TBL, se localizó a 9 de ellos en donde no se registró mortalidad extrahospitalaria.

En caso de MASCARA, que efectuó un seguimiento posterior al tratamiento de 6 meses, menciona que la mortalidad en este período de tiempo de los angioplastiados fue de 12,7% y de 10,3% en lo que concierne al tratamiento con TBL. Valores superiores a los registrados en los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza.

CONCLUSIONES:

En el Hospital J. J. de Urquiza, no se ha realizado ningún registro sobre la problemática del tratamiento de pacientes con SCACEST, allí el incentivo personal para llevar a cabo este análisis, que incluye características epidemiológicas y clínicas de esta población en estudio.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, dos de las limitaciones son la pérdida de datos y la imposibilidad de localizar algunos pacientes. Esto es importante para la lectura de los valores arrojados en el presente trabajo y a la hora de comparar con los otros registros.

Otra limitación es el número pequeño de la muestra, que condiciona la obtención de conclusiones más confiables. Si bien, en el Hospital Justo José de Urquiza se brinda atención a la comunidad de Concepción del Uruguay y la Región III, el volumen de pacientes es bajo.

Dentro de los factores de riesgo no modificables, con respecto a la edad media de los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza menores a la de los demás registros.

En cuanto a los factores de riesgo modificables, todos han sido asociados a un peor pronóstico y tienden a presentarse en combinación y no de forma aislada. Es importante que la población cumpla con el tratamiento y reduzca la posibilidad de un nuevo evento, además de mejorar su calidad de vida.

La diferencia más notable se dio con respecto a la dislipemia, ya que es un factor predominante en los registros CONAREC XVII, SCAR y MASCARA y no así en los pacientes del J. J. de Urquiza. Esta manifestación podría ser por la omisión de datos por parte del paciente y/o por un subregistro plasmado en la historia clínica.

Sobre las complicaciones mecánicas no se registraron en los datos del Hospital J. J. de Urquiza y del MASCARA, pero si se detectaron en el SCAR y CONAREC XVII.

El porcentaje de pacientes con alteraciones eléctricas fue superior a lo registrado por los demás estudios.

El tratamiento más utilizado en los pacientes del Hospital J. J. de Urquiza y en el estudio MASCARA fue la reperfusión con TBL. Por el contrario a lo expuesto por el CONAREC XVII y el SCAR.

La primera intención del Hospital J. J. de Urquiza a partir de 2013 es realizar ATC primaria. Sin embargo, no fue así en los años anteriores, donde hacer este procedimiento de urgencia se dificultaba por falta de personal las 24hs.

No hay información en el Hospital acerca del tiempo de “puerta- balón” como del tiempo “puerta-aguja”, no pudiendo comparar con los otros estudios, que si los obtuvieron, siendo importante para obtener mejores resultados en el tratamiento, ya que el SCACEST es tiempo dependiente. Esto se debería modificar en la institución para próximos análisis.

La mediana de días de internación es igual al SCAR e inferior al MASCARA y al CONAREC XVII.

La población del Hospital J. J. de Urquiza tiene menor índice de mortalidad intrahospitalaria con respecto a los demás estudios.

Con respecto al seguimiento pos tratamiento con ATC, los datos recopilados en MASCARA arrojaron un porcentaje superior en mortalidad al del Hospital J. J. de Urquiza.

Otra diferencia con el estudio MASCARA ocurrió en el seguimiento pos tratamiento con TBL, ya que en los pacientes contactados no se registró muerte extrahospitalaria.

En conclusión, aunque la Angioplastia Primaria sería el tratamiento de reperfusión ideal en el SCACEST, ésta todavía no es accesible en condiciones óptimas para la mayoría de los pacientes, por ello se contemplan otras estrategias de reperfusión.

Además, es necesario mejorar el diagnóstico y derivación de estos pacientes para evitar demoras en su tratamiento.

Otro punto que sería útil cambiar es que, todos los pacientes se les realicen el ecocardiograma al egreso para valorar función cardíaca inmediata y no postérgalo solo para el seguimiento pos internación. Esto sucede porque a veces por dificultades técnicas se omite.

Al parecer, la mejor estrategia de reperfusión es la aplicable a situaciones del tiempo de comenzado los síntomas y las logísticas del paciente con SCACEST, así como la evaluación de variables que influyen en la gravedad del infarto y el riesgo de sangrado.

Para cerrar, tanto el análisis estadístico intrahospitalario como el seguimiento de los pacientes son herramientas fundamentales para evaluar la eficacia y calidad asistencial, además que permite posicionar al Hospital-Escuela como un referente no solo regional, si no que provincial y nacional. Disponer de los factores que influyeron en el resultado del tratamiento, así como de los factores de riesgo modificables de los pacientes ayudan a definir estrategias para la prevención de futuros eventos y/o evitar retrasos innecesarios, tanto extrahospitalarios como intrahospitalarios.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Vilariño J, Esper R, Badimón J. “Fisiopatología de los síndromes coronarios agudos. Tres paradigmas para un nuevo dogma”. Rev Esp Cardiol Supl. (online). Año: 2004; vol. 4; pág. 13- 24
2. OMS. “Las 10 causas principales de defunción en el mundo”. Nota descriptiva nº 310. Año 2014 (marzo). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>
3. Dr. Vilches Izquierdo E, Dra. Ramos Marrero L, Dr. Ochoa Montes L. “Tratamiento a largo plazo del infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST”. Rev Cubana de Investigaciones Biomédicas (online). Año: 2014; vol 33; nº 3
4. Vilariño J, Esper R, Badimón J. “Fisiopatología de los síndromes coronario agudos. Tres paradigmas para un nuevo dogma”. Rev Esp Cardiol Supl. (online). Año: 2004; vol. 4; pág. 13-24
5. Garcia Aurelios M, Cohen Arazi H, Higa C; et al. “Infarto agudo de miocardio con supradesnivel persistente del segmento ST. Registro multicentrico SCAR (Síndromes Coronarios Agudos en Argentina) de la Sociedad Argentina de Cardiología”. Rev. Argent. Cardiol. (online). Año: 2014; vol.82; nº4; pág 275-284
6. Espinosa M, Ávila P, Ruiz J; et al. “Estrategias de reperfusión en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Visión general y descripción de conceptos. Situación actual de la reperfusión farmacológica en España”. Rev Esp Cardiol Supl. (online). Año: 2009; vol. 09; pág. 3- 10
7. Pinar E, Bardají A. “Manejo del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Guías de actuación clínica y el mundo real”. Rev Esp Cardiol Supl. (online). Año: 2009; vol 09; pág 71- 78
8. <http://www.entrerios.gov.ar/dec/paginas/municipios.html>
9. <http://www.entrerios.gov.ar/hospitalurquiza/>. Junio 2015
10. Hamm C, Bassand J, Agewall S, et al. “Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST”. Rev Esp Cardiol. (online). Año: 2012; vol. 65; nº 02; pág 1-55

11. Arias Mendoza M A, Rojas Velasco G, Vieyra Herrera G, et al. "Insuficiencia cardíaca aguda e insuficiencia cardíaca descompensada". Arch. Cardiol. Méx. [online]. 2007, vol.77, supl.1, pág. 27-33.
12. Dr Pomés Iparraguirre H, Dr Duronto E, Dr Godoy S, Et al. Consenso: "Síndromes coronarios agudos con elevación del segmento ST". Rev Argent Cardiol.(online). Año: 2005; vol 73; pág 45- 50
13. Espinosa M, Ávila P, Ruiz J; et al. "Estrategias de reperfusión en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Visión general y descripción de conceptos. Situación actual de la reperfusión farmacológica en España". Rev Esp Cardiol Supl.(online). Año: 2009; vol. 09; pág 3-10
14. Steg G, James S, Atar D; et al. "Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST". Rev Esp Cardiol. (online) Año: 2013; n°1; pág 1-46
15. O'Gara P, Kushner F, Ascheim D; et al. "2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Executive Summary". JACC. Journal of the American College of Cardiology. (online). Año: 2013; vol. 61; n° 4; pág 78- 140
16. Garcia Aurelios M, Cohen Arazzi H, Higa C; et al. "Infarto agudo de miocardio con supradesnivel persistente del segmento ST. Registro multicentrico SCAR (Síndromes Coronarios Agudos en Argentina) de la Sociedad Argentina de Cardiología". Rev. Argent. Cardiol. (online). Año: 2014; vol.82; n°4; pág 275-284
17. Perez G, Costabel J, González N; et al. "Infarto Agudo de Miocardio en la República Argentina. Registro CONAREC XVII". Rev. Argent. Cardiol. (online). Año: 2013; vol.81; n.5; pág. 390-399
18. Ferreira I, Permanyer-Miralda G, Marrugat J; et al. "Estudio MASCARA (Manejo del Síndrome Coronario Agudo. Registro Actualizado). Resultados globales". Rev Esp Cardiol. (online). Año: 2008; vol. 61 n°08; pág 803-816
19. Steg G, James S, Atar D; et al. "Guía de practica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST". Rev Esp Cardiol. (online). Año: 2013; n°1; pág 1-46