



# Revista Argentina de Cardiología Argentine Journal of Cardiology

JUNIO 2022 | Vol. 90 SUPL. 5

ISSN 0034-7000

[www.sac.org.ar](http://www.sac.org.ar)

## Área de investigación de la Sociedad Argentina de Cardiología

### Abstracts presentados en los Congresos Argentinos de Cardiología 2020 y 2021

**SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA**



# REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

ORGANO CIENTÍFICO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA

## COMITÉ EDITOR

### Director

JORGE THIERER  
Instituto Universitario CEMIC, CABA

### Director Adjunto

CLAUDIO C. HIGA  
Hospital Alemán, CABA

### Directores Asociados

ERNESTO DURONTO  
Fundación Favalaro, CABA  
DARÍO C. DI TORO  
Hospital Argerich, CABA  
WALTER M. MASSON  
Instituto Universitario Hospital Italiano,  
CABA  
JAVIER GUETTA  
Instituto Universitario CEMIC, CABA  
GASTÓN RODRÍGUEZ GRANILLO  
Diagnóstico Maipú, Vicente López,  
Buenos Aires  
LUCRECIA BURGOS  
ICBA, CABA

### Editor Consultor

HERNÁN C. DOVAL  
Instituto Universitario Hospital Italiano

### Delegado por la SAC

CHRISTIAN SMITH  
Hospital Felipe Arnedo, Clorinda,  
Formosa

### Editor de Ciencias básicas

BRUNO BUCHHOLZ  
Universidad de Buenos Aires

### Vocales

MARIANO FALCONI (Instituto  
Universitario Hospital Italiano, CABA)

SANDRA SWIESZKOWSKI (Hospital de  
Clínicas José de San Martín, CABA)

JOSÉ LUIS BARISANI (Hospital Presidente  
Perón, Avellaneda, Buenos Aires)

JORGE CARLOS TRAININI (Hospital  
Presidente Perón, Avellaneda,  
Buenos Aires)

GUILLERMO ERNESTO LINIADO  
(Hospital Argerich, CABA)

PABLO LAMELAS (ICBA, CABA)

MARIANO TREVISÁN (Sanatorio San  
Carlos, Bariloche, Río Negro)

BIBIANA MARÍA DE LA VEGA  
(Hospital Zenón Santillán, Universidad  
Nacional de Tucumán)

### Consultor en Estadística, Buenos Aires

JAVIER MARIANI  
Hospital El Cruce, Buenos Aires

### Coordinación Editorial

PATRICIA LÓPEZ DOWLING  
MARIELA ROMANO

## COMITÉ HONORARIO

MARCELO V. ELIZARI (ARGENTINA)  
GUILLERMO KREUTZER (ARGENTINA)  
JOSÉ NAVIA (ARGENTINA)

## COMITÉ EDITOR INTERNACIONAL

AMBROSIO, GIUSEPPE (ITALIA)  
University of Perugia School of Medicine, Perugia  
ANTZELEVITCH, CHARLES (EE.UU.)  
Masonic Medical Research Laboratory  
BADIMON, JUAN JOSÉ (EE.UU.)  
Cardiovascular Institute, The Mount Sinai School of  
Medicine  
BARANCHUK, ADRIÁN (CANADÁ)  
Queen's University, Kingston  
BAZÁN, MANUEL (CUBA)  
INCOR, La Habana  
BLANKSTEIN, RON  
Harvard Medical School (EEUU)  
BRUGADA, RAMÓN (ESPAÑA)  
Cardiology Department, The Thorax Institute, Hospital  
Clinic, University of Barcelona, Barcelona  
CABO SALVADOR, JAVIER  
Departamento de Ciencias de la Salud de la  
Universidad de Madrid UDIMA (ESPAÑA)  
CAMIM, JOHN (GRAN BRETAÑA)  
British Heart Foundation, St. George's University of  
London  
CARRERAS COSTA, FRANCESC (ESPAÑA)  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universitat  
Autònoma de Barcelona  
CHACHQUES, JUAN CARLOS (FRANCIA)  
Pompidou Hospital, University of Paris Descartes,  
Paris  
DEMARIA, ANTHONY N. (EE.UU.)  
UCSD Medical Center, San Diego, California  
DI CARLI, MARCELO (EE.UU.)  
Harvard Medical School, Boston, MA  
EVANGELISTA MASIP, ARTURO (ESPAÑA)  
Instituto Cardiológico, Quirónsalud-Teknon, Barcelona  
EZEKOWITZ, MICHAEL (EE.UU.)  
Lankenau Medical Center, Medical Science Building,  
Wynnewood, PA  
FEIGENBAUM, HARVEY (EE.UU.)  
Indiana University School of Medicine, Indianapolis  
FERRARI, ROBERTO (CANADÁ)  
University of Alberta, Edmonton, Alberta  
FERRARIO, CARLOS (EE.UU.)  
Wake Forest University School of Medicine, Winston-  
Salem  
FLATHER, MARCUS (GRAN BRETAÑA)  
Royal Brompton and Harefield NHS Foundation Trust  
and Imperial College London  
FUSTER, VALENTIN (EE.UU.)  
The Mount Sinai Medical Center, New York  
GARCÍA FERNÁNDEZ, MIGUEL ÁNGEL (ESPAÑA)  
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de  
Medicina  
JUFFÉ STEIN, ALBERTO (ESPAÑA)  
Department of Cardiology, A Coruña University  
Hospital, La Coruña

KASKI, JUAN CARLOS (GRAN BRETAÑA)  
St. George's University of London, Cardiovascular  
Sciences Research Centre, Cranmer Terrace, London  
KHANDERIA, BIJOY (EE.UU.)  
Aurora Cardiovascular Services  
KRUCOFF, MITCHELL W. (EE.UU.)  
Duke University Medical Center, Durham  
LÓPEZ SENDÓN, JOSÉ LUIS (ESPAÑA)  
Hospital Universitario La Paz, Instituto de  
Investigación La Paz, Madrid  
LUSCHER, THOMAS (SUIZA)  
European Heart Journal, Zürich Heart House, Zürich,  
Switzerland  
MARZILLI, MARIO (ITALIA)  
Cardiothoracic Department, Division of Cardiology,  
University Hospital of Pisa  
MAURER, GERALD (AUSTRIA)  
Univ.-Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I,  
Christian-Doppler-Klinik, Salzburg  
MOHR, FRIEDRICH (ALEMANIA)  
Herzzentrum Universität Leipzig, Leipzig  
NANDA, NAVIN (EE.UU.)  
University of Alabama at Birmingham, Birmingham  
NEUBAUER, STEFAN  
University of Oxford and John Radcliffe Hospital  
(GRAN BRETAÑA)  
NILSEN, DENNIS (NORUEGA)  
Department of Cardiology, Stavanger University  
Hospital, Stavanger  
PALACIOS, IGOR (EE.UU.)  
Massachusetts General Hospital  
PANZA, JULIO (EE.UU.)  
MedStar Washington Hospital Center, Washington, DC  
PICANO, EUGENIO (ITALIA)  
Institute of Clinical Physiology, CNR, Pisa  
PINSKI, SERGIO (EE.UU.)  
Cleveland Clinic Florida  
RASTAN, ARDAWAN (ALEMANIA)  
Universitäts-Herzzentrum Freiburg-Bad Krozingen  
SERRUYS, PATRICK W.  
Imperial College (GRAN BRETAÑA)  
SICOURI, SERGE (EE.UU.)  
Masonic Medical Research Laboratory, Utica  
THEROUX, PIERRE (CANADÁ)  
University of Toronto, Ontario  
TOGNONI, GIANNI (ITALIA)  
Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, Chieti  
VENTURA, HÉCTOR (EE.UU.)  
Ochsner Clinical School-The University of  
Queensland School of Medicine, New Orleans  
WIELGOSZ, ANDREAS (CANADÁ)  
University of Calgary, Calgary, Alberta  
ZIPES, DOUGLAS (EE.UU.)  
Indiana University School of Medicine, Indianapolis

## SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA

## COMISIÓN DIRECTIVA

### Presidente

HÉCTOR A. DESCHLE

### Presidente Electo

CLAUDIO R. MAJUL

### Vicepresidente 1°

VÍCTOR M. MAURO

### Vicepresidente 2°

JUAN BENGER

### Secretario

VERÓNICA I. VOLBERG

### Tesorero

HÉCTOR R. GÓMEZ SANTA MARÍA

### Prosecretario

O. GABRIEL PEREA

### Protesorero

HUGO E. SILVA

### Vocales Titulares

BLANCA M. LOSADA

MARIO J. SZEJFELD

OSCAR A. VOGELMANN

AGUSTINA AMENABAR

### Vocal Suplentes

MARÍA D. LUCONI

DAMIÁN E. HOLOWNIA

CHRISTIAN A. SMITH

GRACIELA I. BRUNA

### Presidente Anterior

ALEJANDRO R. HERSHSON

## Revista Argentina de Cardiología

La Revista Argentina de Cardiología es propiedad de la Sociedad Argentina de Cardiología.

ISSN 0034-7000 ISSN 1850-3748 versión electrónica - Registro de la Propiedad Intelectual en trámite

Full English text available. Indexada en SciELO, Scopus, Embase, LILACS, Latindex, Redalyc, Dialnet y DOAJ. Incluida en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET.

## VOL 90 SUPLEMENTO 5 AGOSTO 2022

### Dirección Científica y Administración

Azuénaga 980 - (1115) Buenos Aires / Tel.: 4961-6027/8/9 / Fax: 4961-6020 / e-mail: revista@sac.org.ar / web site: www.sac.org.ar

Atención al público de lunes a viernes de 13 a 20 horas

## **AREA DE INVESTIGACION 2022**

investigacion@sac.org.ar

### **AUTORIDADES**

#### **Directora**

Dra. Yanina Castillo Costa<sup>MTSAC</sup>

#### **Sub Director**

Dr. Heraldo D´Imperio<sup>MTSAC</sup>

#### **Coordinador Científico**

Dr. Flavio A. Delfino<sup>MTSAC</sup>

#### **Asesor en Estadística**

Dr. Jorge Thierer<sup>MTSAC</sup>

#### **Coordinador Informática**

Médica Dr. Mauro García Aurelio

#### **Asesores Científicos**

Dr. Adrián Lescano<sup>MTSAC</sup>

Dr. Adrián Charask<sup>MTSAC</sup>

Dr. Juan Gagliardi<sup>MTSAC</sup>

Dr. Carlos Tajer<sup>MTSAC</sup>

#### **Vocales**

Dr. Martín Aladio

Dr. Juan Martín Alfonso

Dra. Rosina Arbucci<sup>MTSAC</sup>

Dr. Leonardo L. Cáceres<sup>MTSAC</sup>

Dr. Esteban Frontera

Dra. María Pía Marturano<sup>MTSAC</sup>

Dr. Joaquín Perea

Dr. Esteban Romeo

Dr. Nicolás A. Torres

#### **Becario**

Dr. Leonardo L. Cáceres

#### **Secretaria Administrativa**

Sra. Liliana Capdevila  
investigacion@sac.org.ar

Estimados Colegas:

Desde el Área de Investigación de la SAC, con el apoyo de la Revista Argentina de Cardiología y la Mesa Directiva, hemos decidido lanzar un suplemento que incluye los trabajos presentados por los diferentes Consejos y Áreas de la SAC en los últimos 2 años. Nuestra idea es que los mismos estén disponibles fácilmente para consulta y que puedan ser citados en las presentaciones sobre los temas tratados que eventualmente necesiten los socios SAC.

Aprovecho la ocasión para contarles que el Área de investigación de la SAC está por cumplir 30 años. Se creó en 1993. Desde unos años antes existía como “Comité científico de Investigación”. A lo largo de todos estos años se han realizados registros en diferentes campos (síndromes coronarios agudos, insuficiencia cardíaca, tromboembolismo venoso, cirugía cardíaca, shock cardiogénico, endocarditis, patología aórtica, hipertensión arterial, tabaquismo, entre otros). Los resultados de todos ellos están disponibles en la página SAC/investigación y la gran mayoría ha sido publicado en la Revista Argentina de Cardiología.

El disponer de registros de la misma temática en diferentes años nos ha permitido también evaluar la evolución de los cuadros y tratamientos en el tiempo. Tenemos información disponible del manejo de los síndromes coronarios agudos de los últimos 30 años.

Nos enorgullece saber que tenemos “datos locales” de calidad, especialmente ahora, que en el mundo hay una tendencia hacia la valoración de “los datos del mundo real” (Real World Data/Real World Evidence) que complementa a la de los trabajos randomizados, por lo cual pensamos que nuestros Registros SAC serán cada vez más importantes.

Dentro de nuestros registros actuales más importantes contamos al ARGEN IAM ST, un registro continuo de infarto con elevación del ST, que se realiza en conjunto con la FAC desde el 2015 y ya tiene más de 6100 pacientes incorporados.

El registro ARGEN IC de insuficiencia cardíaca aguda (con 1700 pacientes) y el OFFICE IC AR de insuficiencia cardíaca crónica (con 1100 pacientes) nos muestran cómo se tratan y cómo evolucionan los pacientes con esta patología.

Estamos incorporando pacientes en el ARGEN CCV, de cirugía cardiovascular, realizado en conjunto con el Colegio de Cirujanos cardiovasculares (ya con más de 1400 pacientes incluidos).

El Consejo de Emergencias Cardiovasculares está realizando el reSCAR 2, acerca del manejo de los síndromes coronarios agudos con y sin elevación del ST en centros de alta complejidad, cuyo objetivo es analizar las características y evolución de al menos 1000 pacientes.

Desde el Área de investigación estamos realizando el ARGEN Shock y el LATIN Shock, ambos de shock cardiogénico en el contexto de los síndromes coronarios agudos. EL LATIN Shock es la primera experiencia en registros a nivel internacional de la SAC.

Desde hace un par de años estamos utilizando un nuevo sistema para generar las bases de datos, un programa que desarrolló la Universidad de Vanderbilt y al cual la SAC nos brinda acceso (RedCap) con el cual estamos muy contentos porque cumple todos los requisitos de seguridad informática y es muy versátil para el uso cotidiano.

Este programa nos da la posibilidad de realizar proyectos de mayor envergadura, a nivel latinoamericano y por ello también el Área de Corazón y Mujer puede estar llevando a cabo (en conjunto con la Sociedad Sudamericana de Cardiología) la primera encuesta de factores de riesgo convencionales y no convencionales en las mujeres latinoamericanas.

Nuestros próximos proyectos incluyen un registro de fibrilación auricular en Unidad Coronaria (ARGEN FA en UCO), uno de miocardiopatía hipertrófica en el marco del #YoViUno, uno de sistemáticas en el manejo del dolor precordial (ARGEN pain). Asimismo, se realizará una encuesta latinoamericana de los factores de riesgo cardiovasculares que tenemos los especialistas en cardiología. Queremos saber cómo nos cuidamos los que cuidamos a los otros.

Finalmente, y como otro incentivo para investigar, este año hemos incorporado la posibilidad de aspirar a un premio en el Congreso: el premio “Raúl Borracci” a la investigación societaria.

Esperamos que este trabajo les sea de utilidad y los invitamos a sumarse al Área de Investigación y a los diferentes proyectos.

**Dra. Yanina Castillo Costa**  
Directora del Área de Investigación

# Abstracts 46 Congreso Argentino de Cardiología - Año 2020

## Unidad temática: Valvulopatías

### REGISTRO ARGENTINO DE ENFERMEDADES VALVULARES (ARGENVAL)

BENGER, JUAN; CONSTANTIN, IVÁN; CARRERO, MARÍA CELESTE; BAGNATI, RODRIGO P.; MAKHOUL, SILVIA SUSANA; BARATTA, SERGIO JUAN; CINTORA, FEDERICO; AYÓN, MIGUEL SEBASTIÁN

### Consejo de Eco-Doppler Cardíaco y Vascular "Dr. Oscar Orías"

**Introducción:** La enfermedad valvular constituye una patología muy prevalente y con considerable morbimortalidad. En nuestro país no disponemos de datos respecto a la prevalencia ni la etiología de las enfermedades valvulares. El reconocimiento de esta problemática de salud pública resulta de gran importancia.

**Objetivos:** Identificar las causas y la prevalencia de enfermedades valvulares en los pacientes que concurren a los laboratorios de ecocardiografía de nuestro país en forma ambulatoria.

**Materiales y Métodos:** Retrospectivo, observacional y multicéntrico. Se invitó a participar a laboratorios de ecocardiografía de toda la Argentina, que debían incluir consecutivamente los últimos 200 pacientes mayores de 18 años evaluados con ecocardiograma transtorácico por ambulatorio. Se excluyeron estudios realizados en pacientes internados o en guardia, y pacientes con antecedentes de procedimientos valvulares. Se recolectaron variables demográficas, causas y grado de compromiso de la función valvular.

**Resultados:** Participaron 18 centros de la República Argentina, mayoritariamente de Capital Federal y provincia de Buenos Aires. Se incluyeron 3020 pacientes, 51,6% de sexo masculino y edad promedio 58,2 años. En 38,3% no se observó ninguna alteración valvular. El 9,53% presentó al menos una valvulopatía significativa (de grado moderado o mayor), con una edad media significativamente mayor que el resto de la población (69,2 vs. 56,7 años,  $p < 0,01$ ). El 1,76% tuvieron valvulopatías significativas combinadas, siendo la más frecuente insuficiencia mitral + insuficiencia tricuspídea.

**Válvula aórtica:** Estenosis aórtica: se observó válvula bicúspide en 2,4% de los pacientes. Se trató de la valvulopatía significativa más frecuente (Tabla 1). La principal etiología fue degenerativa (86,3%), seguida por la bicúspide (9%). Insuficiencia aórtica: su prevalencia se observa en la (Tabla 1). La causa degenerativa fue la más frecuente (59,6%), seguida por la dilatación aórtica (8,7%) y la bicúspide (5,9%).

**Válvula mitral:** Estenosis mitral: fue poco frecuente (Tabla 1). La etiología degenerativa fue la más habitual (62,3%), seguida por la reumática (37,7%). Insuficiencia mitral: fue la segunda valvulopatía más frecuente (Tabla 1). La principal causa fue fibrosis y calcificación valvular (36%). Con respecto a la insuficiencia significativa, las causas funcionales (28%) y el prolapso fueron las más frecuentes (25%).

**Válvula pulmonar:** Su patología fue muy infrecuente (Tabla 1).

**Válvula tricúspide:** Estenosis tricuspídea: se observaron solo 2 casos (Tabla 1). Insuficiencia tricuspídea: su prevalencia fue del 41,4%, por lo que fue la valvulopatía más frecuente y la tercera significativa en frecuencia (Tabla 1). La principal causa identificable fue la funcional (13% de todas las insuficiencias y 56% de las significativas). En más del 80% de los casos no se observaron alteraciones ecográficas, bajando al 24% cuando se trató de reflujos significativos.

**Conclusiones:** Los pacientes que concurren a los laboratorios de ecocardiografía de forma ambulatoria presentan frecuentemente valvulopatías y su prevalencia aumenta con la edad. La estenosis aórtica fue la valvulopatía significativa más frecuente, seguida por la insuficiencia mitral y la insuficiencia tricuspídea. La etiología degenerativa fue la más frecuente de estenosis e insuficiencia de las válvulas aórtica y mitral. En los pacientes con insuficiencia tricuspídea significativa la causa funcional fue la más prevalente.

Tabla 1

	Válvula aórtica		Válvula mitral		Válvula pulmonar		Válvula tricúspide	
	Estenosis	Insuficiencia	Estenosis	Insuficiencia	Estenosis	Insuficiencia	Estenosis	Insuficiencia
Sin valvulopatía	2787 (92,3%)	2374 (78,6%)	2966 (98,2%)	1893 (62,7%)	3018 (9,9%)	2727 (90,3%)	3018 (99,9%)	1771 (58,6%)
Con valvulopatía no significativa	113 (3,7%)	590 (19,5%)	38 (1,3%)	1038 (34,4%)	0	285 (9,4%)	1 (0,1%)	1180 (39,1%)
Valvulopatía leve	97 (3,2%)	508 (16,8%)	31 (1,1%)	961 (31,8%)	0	283 (9,4%)	0	1122 (37,2%)
Valvulopatía leve a moderada	16 (0,5%)	82 (2,7%)	7 (0,2%)	77 (2,5%)	0	2 (0,1%)	1 (0,1%)	58 (1,9%)
Con valvulopatía significativa	120 (4%)	56 (1,9%)	16 (0,5%)	89 (2,9%)	2 (0,1%)	8 (0,3%)	1 (0,1%)	69 (2,3%)
Valvulopatía moderada	51 (1,7%)	39 (1,3%)	9 (0,3%)	60 (2%)	2 (0,1%)	8 (0,3%)	1 (0,1%)	44 (1,5%)
Valvulopatía moderada a severa	22 (0,7%)	9 (0,3%)	3 (0,1%)	8 (0,3%)	0	0	0	8 (0,3%)
Valvulopatía severa	47 (1,6%)	8 (0,3%)	4 (0,1%)	21 (0,7%)	0	0	0	17 (0,6%)

## Unidad temática: Cardiopatía isquémica

### ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST.

CHARASK, ADRIÁN; GAGLIARDI, JUAN; TAJER, CARLOS D.; D' IMPERIO, HERALDO; CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ; MARTURANO, MARÍA PÍA; SCHIAVONE, LEONARDO; FRONTERA, ESTEBAN REGISTRO ARGEN-IAM-ST

#### Área de Investigación SAC

**Introducción:** El Infarto Agudo de Miocardio con Elevación del ST (IAMCEST) es una de las principales causas de mortalidad cardiovascular. El tratamiento de reperfusión (REP) es la terapéutica de mayor impacto en reducirla. Asimismo, el tratamiento de REP para que sea efectivo debe realizarse en los tiempos recomendados. Establecer la mortalidad global y en las diferentes modalidades de tratamiento de REP es fundamental para poder comprender y discriminar la mortalidad del IAM.

**Objetivos:** 1- Establecer la incidencia de mortalidad global del IAMCEST. 2- Mortalidad de los pts reperfundidos y en sus diferentes modalidades de REP. 3- Analizar variables clínicas, tiempo total de isquemia (TTI), tiempo puerta balón (TPB) y tiempo puerta aguja (TPA) y su relación a la mortalidad.

**Materiales y Métodos:** Es un estudio prospectivo, multicéntrico de carácter nacional con inclusión de pacientes (pts.) con IAMCEST dentro de las 36 h de comenzado los síntomas. Registro continuo que se llena vía WEB por cada uno de los centros y es analizado por un comité ejecutivo central siendo los datos anonimizados.

**Resultados:** En total se han incorporado 2464 pts. de 2015 a 2019 en 77 centros, cobertura pública (31%); prepaga y privada (16%), obra social (40%), PAMI (13%). Se realizó REP en 88,5% de los pts (2178/2464), en 69,7% (1718/2464) se realizó ATC primaria (ATCp). La mortalidad global fue de 8,68% (214/2464). En los pts tratados con REP (2178/2464) la mortalidad fue de 7,81 y en los no REP 15,38. La mortalidad en pts tratados con trombolíticos (TL) fue 9,03% (40/403), ATCp 7,51% (129/1718), ATC farmacoinvasiva 2,9% (2/67) y ATC de rescate 8,68% (14/149). No hubo una diferencia estadísticamente significativa de mortalidad entre TL y ATCp (OR 0,81 IC95% 0,56-1,18, p=ns).

TRATAMIENTO TL	VIVOS, n=403	MUERTOS, n=40	OR (IC 95%)	p
Edad	57 (RIC 51-63)	62 (RIC 58,5-71)		<0,001
Sexo femenino	13%	30%	2,8 (1,3-5,9)	<0,001
Killip > 1	19,1%	56,4%	5,6 (2,2-10,4)	<0,001
TTI minutos	156 (RIC 115-315)	185 (RIC 120-390)		ns
TPA minutos	60 (RIC 30-120)	75 (RIC 50-150)		ns
TRATAMIENTO ATCp	VIVOS, n=1589	MUERTOS, n=129		
Edad	61 (RIC 53-67)	66,5 (RIC 58-74)		<0,001
Sexo femenino	19,6%	31,8%	1,9 (1,3-2,8)	<0,001
Killip > 1	15%	80%	22,3 (14-35)	<0,001
TTI minutos	285 (RIC 180-520)	378 (RIC 222-675)		<0,001
TPA minutos	120 (62,5-216)	125,5 (RIC 77-230)		<0,001

**Conclusiones:** La mortalidad global del IAMCEST es elevada con respecto a registros de otros países a pesar de una tasa de REP mayor al 80%. Sin embargo, vemos que la mortalidad de los pts no REP es el doble con respecto a la población tratada con REP. La mortalidad de la ATCp se asocia a mayor edad, sexo femenino, insuficiencia cardíaca y un prolongado TTI. La mortalidad con los TL también se asoció a mayor edad, sexo femenino e insuficiencia cardíaca pero no a un prolongado TTI o TPA. Implicancia epidemiológica: los registros permiten evaluar en forma más adecuada la mortalidad del IAM, dado que incluyen pacientes con las distintas modalidades de reperfusión y una evaluación más acabada de la realidad de la mortalidad del IAM en nuestro país

## VARIACIÓN DE LA ESTRATEGIA ANTIAGREGANTE EN EL INFARTO CON ELEVACIÓN DEL ST A LO LARGO DE LOS AÑOS. RESULTADOS DEL REGISTRO ARGEN IAM-ST

MRAD, SEBASTIÁN JUAN BAUTISTA; COHEN ARAZI, HERNÁN; MUNTANER, JUAN; FRONTERA, ESTEBAN; MARTURANO, MARÍA PÍA; CHARASK, ADRIÁN; TAJER, CARLOS D.; GAGLIARDI, JUAN ALBERTO

### Área de Investigación SAC- Federación Argentina de Cardiología

**Introducción:** En los últimos años comenzaron a utilizarse nuevos fármacos antiagregantes, más potentes, en el tratamiento del SCA con elevación del ST.

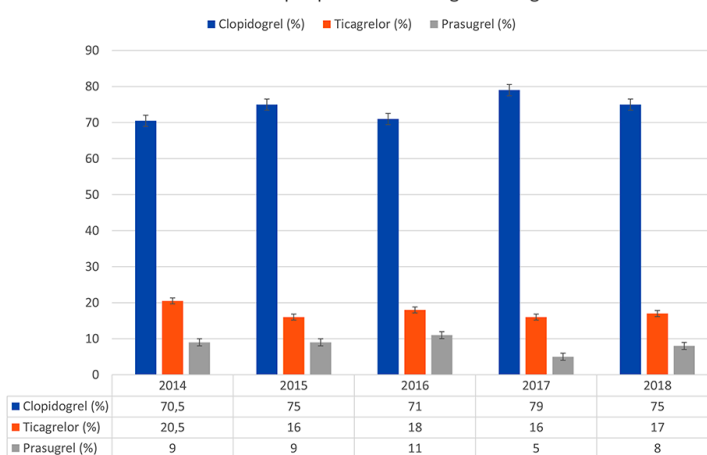
**Objetivos:** Mostrar la evolución temporal del tratamiento con antiplaquetarios en el registro ARGEN IAM-ST, y obtener variables asociadas a la elección de los nuevos antiplaquetarios.

**Materiales y Métodos:** Se incluyeron 1759 pacientes de 247 centros de la primera cohorte de pacientes con IAMCEST dentro de las 36 horas entre noviembre de 2014 y diciembre de 2015. Se sumaron 2208 pacientes del registro continuo, desde 2015 hasta 2018.

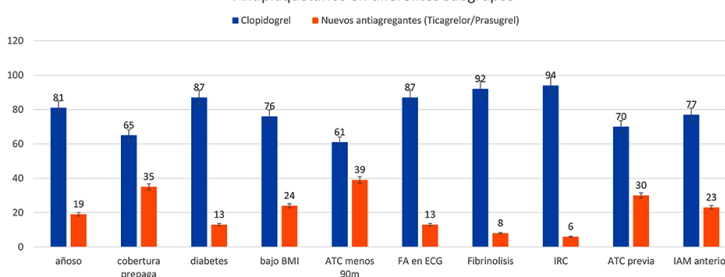
**Resultados:** Se incluyeron pacientes de  $60,7 \pm 11,8$  años, 79% hombres, 25% diabéticos y 69% hipertensos; 11% tenían antecedentes de un infarto de miocardio y 17% de una angioplastia coronaria. La cobertura de salud fue: 13% PAMI, 41% obras sociales, 29% pública, 12% prepagas, 3% privado, 1% fuerzas de seguridad. El 47% de los infartos fueron de cara anterior y el 47% de cara inferior; 76.5% Killip y Kimball 1; 16% no recibieron ninguna estrategia de reperfusión; 69% fueron tratados con angioplastia primaria con tiempo puerta balón de 119 (65-231) minutos. Se inició AAS en el 99,1% de los pacientes, clopidogrel en el 75,3% , ticagrelor en el 16,9% y prasugrel en el 7,8%; 7,9% recibieron inhibidores GP IIb/IIIa. La figura 1 muestra las diferencias en el tratamiento desde 2014 a 2018 La tasa de utilización de nuevos antiagregantes fue mayor en pacientes con cobertura de prepa, obra social o privada (OR 4,8; IC 4.1-5,9;  $P < 0,0001$ ); aquellos con ATC previa (OR 1,5; IC 1,16-2;  $p = 0,02$ ); y en los que se realizó la angioplastia dentro de los 90 minutos del ingreso (OR 3,1; IC 2,7-3,7;  $p < 0,001$ ). El clopidogrel fue preferido en personas de más de 65 años -36 % del total de la población - (OR 1,35; IC 1,15-1,6;  $p < 0,001$ ); en aquellos que fueron transferidos de otros centros para el tratamiento (el 45%) (OR 2,4; IC 2- 2,8;  $p < 0,001$ ) y en los pacientes reperfundidos con fibrinolíticos (OR 3,5; IC 2,6- 4,7;  $p < 0,001$ ). La regionalidad en el ECG no se asoció a diferencias en el antiplaquetario elegido. La figura 2 representa los resultados en las diferentes variables analizadas

**Conclusiones:** Durante el seguimiento de este registro de pacientes con IAMCEST no se observaron cambios significativos en la selección del tratamiento antiagregante. El clopidogrel sigue siendo de elección, con una mayor utilización de nuevos antiagregantes en pacientes con cobertura de prepa o privada lo cual podría significar que los costos tienen alguna influencia en la selección del tratamiento.

Tratamiento antiplaquetario a lo largo del Registro



Antiplaquetarios en diferentes subgrupos



## Unidad temática: Insuficiencia cardíaca

### REGISTRO ARGENTINO DE INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA (ARGEN-IC) "REALIDAD EN EPOCA DE PANDEMIA"

SANTUCCI, JOSÉ CARLOS; MORI, ANA; SORASIO, GUILLERMINA; SORICETTI, JULIETA; ATAMAÑUK, ANDRÉS NICOLÁS; FERNAN-DEZ, ALBERTO; LESCANO, ADRIÁN JOSÉ

#### Consejo de Insuficiencia Cardíaca e Hipertensión pulmonar, SAC; Área de Investigación SAC

**Introducción:** El registro ARGEN-IC desde su lanzamiento nos ha permitido conocer mediante un análisis prospectivo y multicéntrico las características clínicas y epidemiológicas de la insuficiencia cardíaca aguda (ICA) en nuestro país; sin embargo, en la época actual de pandemia mundial por SARS-CoV-2 (coronavirus tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo grave) con necesidad de distanciamiento social, preventivo y obligatorio, no contamos con datos nacionales de las consecuencias del mismo sobre la ICA.

**Objetivos:** Evaluar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes ingresados al registro ARGEN-IC durante el confinamiento y distanciamiento social, preventivo y obligatorio debido a la pandemia por SARS-CoV-2.

**Materiales y Métodos:** Se incluyeron para la comparación los pacientes (p) ingresados por ICA e incorporados al registro ARGEN-IC durante los periodos de Marzo a Junio de 2019 (grupo ERA NO COVID) y aquellos ingresados durante Marzo a Junio de 2020 (grupo ERA COVID). Posterior a la firma del consentimiento informado, se registraron los datos de filiación, las características clínicas, bioquímicas, imagenológicas y terapéuticas durante la fase de hospitalización con las respectivas complicaciones (mortalidad cardiovascular y no cardiovascular). La adjudicación de eventos fue realizada por un monitoreo central de la Sociedad Argentina de Cardiología. Los datos se incorporaron en la base de Survey Monkey y se analizaron con el programa estadístico STATA. En relación a la distribución se utilizó el test de t (cuantitativas), chi cuadrado (cualitativa) y correlación de Pearson.

**Resultados:** Se incluyeron 361 p, 222 p para el grupo ERA NO COVID y 139 p para el grupo ERA COVID. En cuanto a las características basales de ambas poblaciones se encontraron diferencias significativas en: edad, para el grupo ERA NO COVID  $70,9 \pm 14,8$  vs ERA COVID  $75,0 \pm 13,3$  años ( $p = 0,008$ ); antecedente de HTA, para grupo ERA NO COVID 70,27% vs ERA COVID 87,77% ( $p < 0,001$ ); antecedente de ACV isquémico, para grupo ERA NO COVID 4,5% vs 10,07% en la ERA COVID ( $p = 0,039$ ); HVI 4,95% en la ERA NO COVID vs 11,51% en la ERA COVID ( $p = 0,021$ ); No se hallaron diferencias significativas en etiología, factores desencadenantes y forma de presentación clínica aunque hubo una tendencia a mayor antecedente de depresión para el grupo ERA COVID: 5,76% vs 2,25% en la ERA NO COVID ( $p = 0,082$ ). La estadía hospitalaria fue mayor en la ERA COVID,  $11,8 \pm 11,9$  días vs  $9,4 \pm 8,3$  días ( $p = 0,030$ ).

**Conclusión:** Durante el distanciamiento social y obligatorio en nuestro país observamos una disminución de las internaciones por ICA respecto del 2019 y un perfil de paciente más añoso con mayor antecedente de HTA con daño de órgano blanco y depresión previa. Todas estas características describen una población vulnerable con comorbilidades lo cual podría explicar su mayor estadía hospitalaria

## TRATAMIENTO MEDICO AMBULATORIO EN PACIENTES CON INTERNACION PREVIA POR INSUFICIENCIA CARDIACA ¿CUMPLIMOS CON LAS GUIAS? SEGUIMIENTO A 1 AÑO DEL REGISTRO ARGEN-IC

CARUSO, NICOLAS; SORICETTI, JULIETA; PEREIRO, STELLA; PORTILLO, MEIBER; TAQUICHIRI ACUÑA, NOEMÍ; GAMARRA, ANALÍA; VOGELMANN, OSCAR ARIEL

### Consejo de Insuficiencia Cardíaca e hipertensión pulmonar, SAC

**Introducción:** La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad multifactorial compleja, con elevada morbimortalidad y de gran impacto en salud. Si bien las opciones terapéuticas existentes para el grupo con fracción de eyección (FE) reducida producen impacto beneficioso en términos de morbimortalidad, ésta sigue siendo inaceptablemente alta. Sin embargo, registros a nivel mundial demuestran utilización subóptima de drogas que reducen muerte y hospitalizaciones, más allá de su incuestionable indicación. Recientemente, un subanálisis del Registro Argen IC evidenció que los pacientes internados con IC son dados de alta con un bajo nivel de prescripción de estas drogas. En consecuencia, nos dispusimos a analizar esta situación en el seguimiento.

**Objetivos:** Describir los niveles de prescripción en el seguimiento al año, de drogas que modifican la mortalidad, en pacientes con IC y FE reducida (ICFER) que fueron internados por IC aguda.

**Materiales y Métodos:** Para este análisis, se incluyeron los pacientes (p) incorporados al registro ARGEN-IC, con diagnóstico clínico de ICA. Registro multicéntrico, prospectivo, desde agosto de 2018, hasta marzo de 2019. Posterior al alta hospitalaria, se analizó al subgrupo con FE reducida, definida como  $\leq 40\%$ . Se realizaron llamados telefónicos de seguimiento a los 30, 60, 90, 180 y 360 días. Se indagó información acerca de presencia de síntomas, tratamientos médicos actuales, realización de consultas médicas y aparición de nuevos eventos (internaciones o muerte). Con la información proporcionada, se valoraron los porcentajes y dosis de prescripción de drogas con impacto en la mortalidad. En relación a la distribución se utilizó el test de t (cuantitativas), chi cuadrado (cualitativas) y correlación de Pearson.

**Resultados:** Se incluyeron 464 pacientes con FE deteriorada internados previamente por insuficiencia cardíaca aguda, con una edad media de  $68,1 \pm 14,2$  años, sexo masculino el 72,4%. En relación a la adherencia al tratamiento, los pacientes que egresaron tratados con betabloqueantes seguían recibiendo el 92,8% y 90,8% a 30 y 360 días, respectivamente. Los tratados con IECA, ARA II o ARNI continuaban recibiendo el 85,9% y 78,6% a 30 y 360 días; y los tratados con antidiuréticos, 84% y 76,3% respectivamente. La tabla 1 compara el porcentaje de prescripción al alta de drogas específicas y su correlato a 360 días, así como la proporción de pacientes con dosis óptima indicada en recomendaciones internacionales. Finalmente, egresaron 42,3% de los pacientes recibiendo las 3 familias de drogas indicadas, mientras que al año de seguimiento esta prescripción ascendió al 50,8%. Finalmente observamos que los pacientes realizaron consultas ambulatorias relacionadas con la IC, el 54%, 51,7%, 59,1%, 55,4% y 39,3% a 30, 60, 90, 180 y 360 días, respectivamente. En forma acumulativa consultaron el 68,5% a 2 meses, el 76,5% a 3 meses, 81,5% a 6 meses y 84,6% a 1 año (gráfico 1).

**Conclusiones:** Tanto la cantidad de pacientes que reciben medicación específica, como el porcentaje recibiendo dosis adecuadas, si bien no empeoró desde su egreso hospitalario, siguen siendo subóptimos. Nuevas evaluaciones deberán aclarar las causas de esta situación, así como aportar posibles soluciones para corregirla.

Tabla 1

	% de prescripción	% pacientes con dosis objetivo
Betabloqueantes		
Al alta	77,5	13,7
A 360 días	88,7	14,4
IECA/ARAII/ARNI		
Al alta	44,2/16,6/10,1 Total 70,9	16,4/2,7/4,4 Total 23,5
A 360 días	29,8/21/18,5 Total 69,4	31,4/19/*
Antidiuréticos		
Al alta	56,3	16,2
A 360 días	65,3	14,2

\* Sin información

### Consultas a especialista en IC

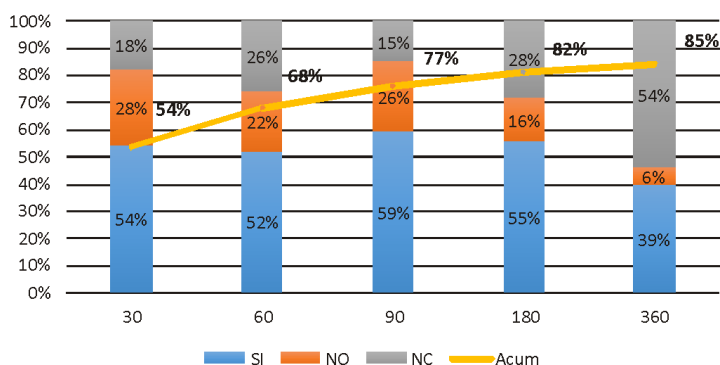


Fig. 1. Porcentajes de consultas a médicos por IC

NC: pacientes que no respondieron; Acum: porcentaje que consultaron en forma acumulativa

## IMPACTO DE LA COBERTURA MÉDICA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA. RESULTADOS DEL REGISTRO ARGEN-IC

BENAIM, FERNANDO; COHEN ARAZI, HERNÁN; LESCANO, ADRIÁN; PAIS, MARCELO; TERNS, PAULA; BENAVIDEZ, ANALÍA; CHIRINO NAVARTA, DANIEL AGUSTÍN; HIRSCHSON PRADO, ALFREDO

### Area de Investigación SAC

**Introducción:** La cobertura médica es un determinante del tratamiento y de la evolución de los pacientes. No existen datos sobre este tema en insuficiencia cardíaca aguda (ICA) en Argentina.

**Objetivos:** El objetivo del trabajo es analizar si existen diferencias según la cobertura médica en muerte intrahospitalaria, mortalidad y reinternación a 90 días en pacientes internados por ICA.

**Materiales y Métodos:** Se analizaron los datos del Registro ARGEN-IC, registro nacional, multicéntrico, observacional de corte transversal que incluyó pacientes con diagnóstico de ICA de diferentes centros de la República Argentina. Se realizó un seguimiento telefónico desde la Sociedad Argentina de Cardiología a 30, 60 y 90 días posterior a la estancia hospitalaria. Las características de la población fueron expresadas como media  $\pm$  desvío estándar para variables continuas y como porcentaje para variables categóricas. Para determinar el grado de asociación entre variables se utilizó la prueba Chi cuadrado con corrección de Yates o t de Student, con un nivel de significancia de 5%, según corresponde. Se realizó un análisis de regresión para evaluar asociación con los puntos finales.

**Resultados:** Se incluyeron 909 pacientes internados por ICA en 60 centros de  $72 \pm 14$  años, 32% con cobertura de obras sociales (OS) provinciales o nacionales, 36% con prepaga, 24% con cobertura de PAMI y 8% con atención en hospitales públicos, sin cobertura. La mortalidad intrahospitalaria total fue del 7,7% (80% de causa cardiovascular): 9,5%, 6%, 7,9% y 8,5% en pacientes con PAMI, OS, prepagas y sin cobertura, respectivamente (P = NS). La mortalidad total a 90 días fue del 25,4%, 14,9%, 19,6% y 18% con PAMI, OS, prepagas y sin cobertura, respectivamente. Los pacientes con PAMI tuvieron mayor mortalidad a 90 días (OR 2,92, IC 95% 1,6-5,4, p = 0,02] en el análisis multivariado, ajustando por edad (OR 1,02 IC 95% 1,00-1,05, p = 0.01), requerimiento de inotrópicos y/o vasopresores (OR 4,72, IC 95% 2,44-9,25, p = 0,0001), necesidad de asistencia respiratoria mecánica (OR 7,00 IC 95% 2,05-23,8, p = 0.002) y tratamiento con IECA (OR 0,40, IC 95% 0,21-0,75, p = 0,005). No hubo diferencias en mortalidad en pacientes con cobertura prepaga (OR 1,1, IC 95% 0,7-1,4, p = 0,90], ni con OS cuando se ajustó por confundidores (OR 0,58 IC 95% 0,33-1,02, p = 0,06). La reinternación a 90 días total fue de 11,7%. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la tasa de readmisión a 90 días entre las diferentes coberturas médicas: 9,39% con PAMI, 14,5% con OS, 12% con prepaga y 5,66% sin cobertura (P = NS).

**Conclusiones:** La cobertura médica se asoció a la evolución a 90 días de pacientes internados por ICA. Se observó mayor mortalidad a 90 días en el grupo de pacientes con PAMI, independientemente de la edad y el tratamiento recibido. No hubo diferencias de mortalidad de acuerdo con la cobertura médica durante la internación ni en la tasa de reinternaciones a 90 días.

**Tabla 1.** Características de la población según cobertura médica

Característica	OS	Prepagos	PAMI	Público	Total
Población - nro (%)	287 32%	330 36%	221 24%	71 8%	909 100%
Sexo masculino -(%)	66%	59%	50%	77%	61%
Edad - años $\pm$ DE	70 $\pm$ 16	74 $\pm$ 13	76 $\pm$ 10	59 $\pm$ 12	72 $\pm$ 14
Diabetes -(%)	31%	34%	33%	34%	33%
Dislipidemia -(%)	49%	56%	43%	39%	49%
Tabaquismo -(%)	36%	28%	23%	47%	30%
Hipertensión arterial -(%)	74%	76%	74%	66%	74%
Infarto agudo de miocardio previo -(%)	19%	16%	18%	17%	17%
Fibrilación auricular -(%)	26%	34%	36%	24%	31%
Insuficiencia cardíaca previa -(%)	37%	34%	41%	41%	37%
Enfermedad renal crónica -(%)	18%	21%	19%	7%	18%
Fracción de eyección - (%) $\pm$ DE	42% $\pm$ 15	45% $\pm$ 14	42% $\pm$ 14	40% $\pm$ 17	43% $\pm$ 15
Furosemida -(%)	52%	50%	39%	34%	47%
IECA/ARA II/ARNI -(%)	62%	54%	67%	57%	60%
Antialdosterónicos -(%)	31%	25%	22%	29%	26%
Betabloqueantes -(%)	64%	63%	63%	43%	62%
Clase funcional III/IV mes previo -(%)	62%	65%	82%	91%	70%

## EN BÚSQUEDA DEL ENEMIGO SILENCIOSO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA, "LA GLUCEMIA" . SUBANÁLISIS DEL REGISTRO ARGEN-IC

PEREZ TERNS, PAULA; SORICETTI, JULIETA; GUAZZONE, ANALÍA LAURA; BERENGUER DÍAZ, RAÚL EDUARDO; RODRIGUEZ ROHWAIN, VALENTINA

### Área de Investigación SAC

**Introducción:** La diabetes (DM) y la prediabetes (pre-DM) en pacientes con diversas patologías cardiovasculares son considerados factores de riesgo independientes para mayor mortalidad y hospitalización. Sin embargo, disponemos de escasa información en nuestra región y en los pacientes internados por insuficiencia cardiaca aguda (ICA) y el accionar médico sobre esta subpoblación.

**Objetivos:** Determinar las características de los trastornos del metabolismo hidrocarbonado, la mortalidad intrahospitalaria y las medidas terapéuticas implementadas al alta en pacientes (p) admitidos por insuficiencia cardíaca aguda.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, nacional y descriptivo que incluyó la información provista por 50 centros de salud entre el período de agosto 2018-marzo 2019; se incorporaron en este análisis los p. con diagnóstico de ICA mayores de 18 años. Se definió como alteración del metabolismo hidrocarbonado a la presencia de una de las 3 variables: antecedentes de Diabetes Mellitus (DM), diagnosticados durante la internación y el estado de prediabetes definido según los criterios de la ADA. Se evaluó las características de la población, el tratamiento previo y al alta, además de mortalidad global durante la fase nosocomial. Los datos fueron cargados en un CRF electrónico y con monitoreo de datos. El análisis estadístico se basó en la información descriptiva e inferencial. En relación con la distribución y la calidad de las variables, se utilizaron el Chi-cuadrado, la prueba T o Wilcoxon. En el análisis multivariado se utilizó regresión logística cumpliendo con los supuestos del método.

**Resultados:** De los 909 p, el 56% tenía alteración del metabolismo hidrocarbonado (AMH): 299 con DM, 79 con diagnóstico de DM en la internación y 130 con estado de Pre DM. Respecto a las características basales: 66% sexo masculino, edad promedio de  $71,4 \pm 14$  años, 76% hipertensos (HTA), 33% tabaquistas activos, 20% Insuficiencia renal crónica, 21% enfermedad coronaria, 11% enfermedad vascular periférica, y el 40% internación previa por ICA. En cuanto al tratamiento hipoglucemiante, 23% hipoglucemiantes orales (HGO), 19% metformina, 0,3 % inhibidores del cotransporte sodio glucosa (SGLT2), y 9% insulina terapia. Al alta un 35% de los pacientes se externaba sin IECA/ARAI, siendo las causas más frecuentes: 44% por efectos adversos e inestabilidad hemodinámica durante la internación y en un 11% se consideró no indicarlos por presentar FE preservada. Con respecto a los beta bloqueantes el 13% no recibió por presentar inestabilidad hemodinámica, hipotensión o bradicardia, y un 2% por FE preservada. En cuanto al tratamiento farmacológico dirigido al control metabólico al alta, los p con pre DM no recibieron fármacos específicos, aquellos con antecedentes de DM no realizaron modificaciones y sólo al 3% de las DM diagnosticados durante la internación recibieron un HGO. La HbA1c ( $p = 0,02$ ) y el valor de glucemia ( $p = 0,032$ ) se asociaron con incremento de la mortalidad en forma significativa, en conjunto con la edad ( $p = 0,0002$ ) y el valor de creatinina ( $p = 0,009$ ). El análisis multivariado demostró que la AMH (OR 1,47, IC 95% 1,21-1.76), el incremento de la creatinina (OR 1,24; IC95% 1,06-1.48) y la edad (OR 1.03; IC95% 1.00-1.05) se asocian con mortalidad intrahospitalaria.

**Conclusiones:** En nuestra población observamos una alta prevalencia de AMH, en especial de DM y estadios intermedios, que se asocian con incremento de la mortalidad hospitalaria y una escasa optimización farmacológica al egreso. Estas asociaciones tienen implicancia pronósticas adversas. Es de vital importancia implementar las estrategias adecuadas disponibles con el objetivo de cambiar la evolución de la enfermedad y la realidad de nuestra región.

## Unidad temática: Misceláneas

### CONDUCTA DE LOS CARDIÓLOGOS EN LA ERA COVID-19

LESCANO, ADRIÁN JOSÉ; VARGAS MIELES, PAUL; GALDEANO, DR. SEBASTIÁN; CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ; COHEN ARAZI, HERNÁN; D' IMPERIO, HERALDO; GARCÍA AURELIO, DR. MAURO

#### Área de Investigación SAC

**Introducción:** La pandemia del COVID-19 ha generado un cambio en el paradigma de la atención médica y la consulta de los pacientes al sistema de salud.

**Objetivos:** El objetivo de la encuesta fue cuantificar la conducta de los especialistas en cardiología durante la pandemia del COVID-19.

**Materiales y Métodos:** A través de la página de la Sociedad Argentina de Cardiología se realizó encuesta con 7 preguntas y 4 opciones, de respuesta obligatoria, a los miembros asociados. Se investigó información sobre la actividad médica brindada, medidas de protección utilizadas, atención de los pacientes internados con diagnóstico de COVID-19, asistencia ambulatoria y conductas terapéuticas, en relación a la utilización de inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA) y sobre la estrategia de anticoagulación. Las variables se describieron en relación a la distribución en media y medianas, con los respectivos desvío standard y rango intercuartilo. Se definió significancia estadística con un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron las respuestas completas de 836 cardiólogos, 467 (55,8%) de sector privado, 156 (18,6%) segmento público, 154 (18,4%) en sector público y privado y el 59 (7%) en diferentes grupos de seguridad social. Se observó una disminución significativa ( $p < 0,05$ ) en el número de consultas institucionales del 52,1% y el resto refirió solo consultas de emergencia (18,3%), cancelaron las consultas médicas el 15,3% y persistieron con la atención habitual el 14%. Sobre la necesidad de las interconsultas en el área COVID-19, se encontró un predominio de la asistencia solo en interconsultas cardiovasculares (67,6%), evaluación de todos los pacientes en 16,2%, asistencia en área crítica 12,4% y no acceder a los sectores el 3,7%. Dentro de los protocolos de bioseguridad el 91% de los encuestados refieren que disponen del material adecuado. Sobre el seguimiento en pacientes con insuficiencia cardíaca predomina el seguimiento por llamada telefónica (36%), consulta presencial en el 28%, contacto por telemedicina el 20,8%, ya sea por plataforma virtual especial 6,2% o videollamadas 5,9% y sin atención el 14,1%. Sobre el tratamiento crónico con anticoagulantes el 50,2% consideraron continuar con anti vitamina K, 38,5% con anticoagulantes directos, el 10,4% cambiar a anticoagulantes directos, y menos del 1% cambiaron a anti vitamina K.

**Conclusiones:** La encuesta evidencia una reducción significativa de la actividad cardiológica ambulatoria (52%) en era COVID-19, mayor seguimiento telefónico y escasas modificaciones de los IECA. En la asistencia hospitalaria predominan las interconsultas cardiovasculares y amplia disponibilidad de los protocolos de bioseguridad.

## Abstracts 47 Congreso Argentino de Cardiología - Año 2021

### Unidad temática: Cardiopatía isquémica

#### EL DESCONOCIMIENTO COMO FACTOR DE RIESGO DE INFARTO

CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ(1); MAURO, VÍCTOR MIGUEL(1); DELFINO, FLAVIO ANDRÉS (1); FRONTERA, ESTEBAN(1); MARTURANO, PÍA(1); D'IMPERIO, HERALDO(1); MACIN, STELLA MARIS(2); CHARASK, ADRIÁN(1)

#### Área de Investigación SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** El hecho de ser diabético, hipertenso o dislipidémico (entre otros factores de riesgo cardiovascular (FRC) aumenta el riesgo de sufrir un infarto. Sin embargo, muchos pacientes se infartan, y al momento en que lo hacen, “desconocen” si padecen o no dichos factores, que, si hubieran sido tratados adecuadamente, hubieran disminuido su probabilidad de desarrollar un evento.

**Objetivos:** 1) Evaluar cuántos pacientes que ingresan por un infarto a la UCO desconocen si padecen los FRC citados. 2) Comparar las características clínicas y la evolución de aquellos pacientes que desconocen 2 o más de los FRC antedichos.

**Materiales y Métodos:** Se analizó la población del registro ARGEN IAM ST y se los interrogó acerca de la prevalencia de FRC. Los pacientes podían contestar si/no/desconoce. Se agrupó a los que desconocían más de 1 FRC y se los comparó con la población restante. Se analizaron las características clínicas y evolución intrahospitalarias de acuerdo a ello.

	global	Conoce FRC	No conoce >1FRC	p
<b>N/%</b>	<b>3462 (100)</b>	<b>3278 (94,7)</b>	<b>184 (5,3)</b>	
<b>Edad mediana (RIC 25-75%)</b>	<b>60 (53-68)</b>	<b>60 (53-66)</b>	<b>59 (50-66)</b>	<b>0,02</b>
<b>Género masculino (%)</b>	<b>80</b>	<b>79</b>	<b>88</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Tabaquismo o extbg &lt; 1 año (%)</b>	<b>61,3</b>	<b>60,4</b>	<b>75,2</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>IAM previo (%)</b>	<b>12</b>	<b>12,33</b>	<b>1,7</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Tiempo a la consulta (min)</b>	<b>105 (49-240)</b>	<b>105 (45-240)</b>	<b>120 (60-309)</b>	<b>0,02</b>
<b>Muerte (%)</b>	<b>8,72</b>	<b>8,57</b>	<b>10,33</b>	<b>0,24</b>

**Resultados:** 3462 pacientes. Un 24% reportaron ser diabéticos (n = 837), un 42% dislipidémicos (n = 1461) y un 59% hipertensos (n = 2048). Un 3,6% desconocía al ingreso si era diabético (n = 124), un 12,46% desconocía si era dislipidémico (n = 433) y un 4,34% refería no saber si era hipertenso previo (n = 4,36). Un 5,32% desconocían más de 1 FRC. En la tabla 1 se resumen sus características clínicas y evolución, comparadas con la de los pacientes que conocían esas condiciones de riesgo.

**Conclusiones:** Entre el 5 y el 10% de los pacientes que ingresan por un infarto, desconocen al menos uno de sus factores de riesgo coronario. Los que desconocen 2 o más en su mayoría son hombres, no tienen antecedentes de infarto previo y son más tabaquistas. Asimismo, muestran un tiempo a la consulta mayor que el de los pacientes que son conscientes de sus FRC.

## INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN ENFERMEDAD CORONARIA OBSTRUCTIVA ATEROESCLERÓTICA SIGNIFICATIVA (MINOCA)

CÁCERES, LEONARDO LUIS; CHARASK, ADRIÁN; COHEN ARAZI, HERNÁN; CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ; D' IMPERIO, HERALDO; ZONI, RODRIGO; VILLARREAL, RICARDO; GAGLIARDI, JUAN ALBERTO

### Área de Investigación SAC

**Introducción:** MINOCA es un infarto sin enfermedad coronaria obstructiva aterosclerótica significativa. Esta definición ha sido incorporada recientemente a la 4<sup>o</sup> definición universal del infarto agudo de miocardio (IAM); sin embargo, por tratarse de un síndrome coronario isquémico no convencional, en la práctica clínica su etiología es muy compleja de dilucidar y demanda un proceso de diagnósticos diferenciales para descartar lesión cardíaca no isquémica o extracardíaca. El disponer de un registro de IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST) nos puede ayudar a caracterizar esta patología desde esta forma de presentación. **Objetivos:** Determinar la incidencia, características clínicas y evolución de los pacientes (pts.) con MINOCA que ingresan por IAMCEST.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, de carácter nacional con inclusión de pts. con IAMCEST dentro de las 36 h de comenzados los síntomas. Registro continuo que se llena vía Web por cada uno de los centros y es analizado por un comité ejecutivo central siendo los datos anonimizados. Se incluyeron todos los pacientes estudiados con cinecoronariografía al ingreso; se definió MINOCA en los pts. sin lesiones obstructivas significativas de la arteria responsable y se lo comparó con los IAM con lesiones coronarias ateroscleróticas significativas (>50%).

**Resultados:** Se incluyeron 2894 pts. con una incidencia de MINOCA del 1% (n = 30). En la tabla se analizan las características de MINOCA comparadas con los IAM convencionales. Los pts. con MINOCA son más jóvenes, con una distribución similar en cuanto al género. Son menos frecuentemente diabéticos, y con más antecedentes de insuficiencia cardíaca. La mayoría de los pacientes ingresa sin falla cardíaca y fracción de eyección ventricular izquierda conservada con respecto a los IAM clásicos. Los tiempos desde el inicio de síntomas hasta la consulta médica e ingreso a la institución, fueron similares entre ambos grupos. El electrocardiograma es afectado en múltiples derivaciones (cara anterior y combinados). Los pts. con MINOCA tienen menor incidencia de complicaciones, pero mortalidad intrahospitalaria similar a los IAM clásicos. En cuanto a la medicación al alta se pudo observar que los pacientes con MINOCA recibieron en menor proporción inhibidores del P2Y12 y betabloqueantes, y similar de IECA/ARA II y estatinas que el grupo con lesiones graves.

**Conclusiones:** Los pacientes con MINOCA que se presentan con elevación del segmento ST, a diferencia de otras series de MINOCA, no presentan predominancia de mujeres. La mortalidad intrahospitalaria es elevada a pesar de no tener enfermedad aterosclerótica obstructiva significativa, y con respecto al tratamiento de alta se observa baja utilización de doble antiagregación y similar uso de IECA/ARAII y estatinas. Implicancia clínica y epidemiológica: este grupo de pacientes debe ser estudiado en forma diferente a los coronarios habituales para poder establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento adecuado.

Características	Global n=2894 (%)	MINOCA n=30 (%)	IAM clasico n=2864 (%)	p
Edad mediana (RIC)	61 (53-65)	57 (45-65)	60 (53-68)	0,04
DBT	693 (24)	2 (7)	691 (24)	0,013
IC previa	64 (2)	3 (10)	61 (2)	0,02
Killip-Kimball A	2219 (78)	29 (97)	2191 (78,9)	<0,01
FEy mediana (RIC)	50 (40-57)	62 (52-65)	50 (40-57)	<0,01
Complicaciones IH	526 (21)	1 (4)	525 (21)	0,012
IP2Y12 al alta	2388 (95)	14 (46)	2374 (95)	<0,01
Betabloqueantes al alta	2088 (83)	16 (53)	2072 (84)	<0,01

## INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST EN PACIENTES JÓVENES. INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

GARCIA MANGHI, RAMIRO JOAQUÍN (1); CHARASK, ADRIÁN(1); CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ(1); SCHIAVONE, LEONARDO FABIAN(1); REYNOSO, CAROLINA(1); D' IMPERIO, HERALDO(1); GAGLIARDI, JUAN(1); MUNTANER, JUAN(2)

### Área de Investigación SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** El infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) es una de las formas más graves de la enfermedad aterosclerótica y constituye una de las principales causas de mortalidad cardiovascular. Su mayor incidencia es a partir de la sexta década de la vida. Sin embargo, los IAM en jóvenes son potencialmente peores, dado por los años potenciales de vida perdidos.

**Objetivos:** Determinar la incidencia, características clínicas y evolución de los pacientes jóvenes que ingresan por IAMCEST en Argentina

**Materiales y Métodos:** Análisis retrospectivo, multicéntrico, a nivel nacional, con inclusión de pacientes con IAMCEST de 36 horas de iniciados los síntomas comprendido entre enero de 2015 hasta octubre 2020, de un registro continuo que se completa vía web por cada uno de los centros y es analizado por un comité ejecutivo central siendo los datos anonimizados. Se realizó un análisis univariado de un total de 5168 pacientes, se consideró jóvenes aquellos pacientes (pts.) de 45 años o menos, y se los comparó con los mayores de esa edad.

**Resultados:** la incidencia de pts. Jóvenes fue de 8,9% (n = 462), sin cambios significativos en los últimos 6 años (p de tendencia = 0,66). Tampoco hubo diferencias con respecto al sexo. Los jóvenes son más fumadores (46,5% vs. 36,7% OR 1,50, IC95% 1,24-1,82, p<0,01) y predominan los antecedentes heredofamiliares (29% vs. 18,7% OR 1,82, IC95% 1,47-2,26, p <0,01). Asimismo, tienen menos antecedentes cardiovasculares e insuficiencia cardíaca al ingreso, con menor incidencia de shock cardiogénico (4,1% vs. 7,1% OR 0,55, IC 95% 0,34-0,89, p <0,01). No hubo diferencia en la estrategia de reperfusión, ni tampoco en los tiempos de consulta, puerta aguja o balón. La mortalidad de los jóvenes es menor (4,3 vs. 9,1%, OR 0,45, IC95% 0,28-0,71, p < 0,01).

**Conclusiones:** 1 de cada 10 pacientes con IAMCEST son jóvenes; son más tabaquistas y tienen el doble de antecedentes familiares que los pts. mayores. Tienen menor carga aterosclerótica y mejor evolución clínica con menor incidencia de shock cardiogénico y mortalidad. Las conductas y tiempos vinculados al tratamiento de reperfusión son similares. Implicancia clínica e epidemiológica: los Pts. Jóvenes con IAMCEST tienen mejor pronóstico en lo inmediato; dada la mayor expectativa de vida de este grupo etario, se les debe aconsejar en forma estricta no volver a fumar.

Características	Global: 5168 (%)	<45 años: 462 (8,9%)	>45 años: 4706 (91,06%)	P
HTA	3020 (58,4)	137 (29,6)	2883 (61,2)	<0,01
Dislipemia	2106 (40,7)	145 (31,9)	1961 (41,6)	<0,01
Tabaquismo	1936 (37)	215 (46,5)	1721 (36,57)	<0,01
AHF	993 (19,2)	134 (29)	859 (18,2)	<0,01
Inicio dolor /consulta, min, mediana (RIC) n: 3846	105 (49-240)	90 (30 - 195)	109,5 (50 -240)	NS
Fibrinolíticos	851 (16,5)	87 (18,7)	764 (16,3)	NS
Tiempo Puerta/ aguja min, mediana (RIC) n= 503	60 (30 - 120)	65 (30 - 122,5)	60 (30 - 120)	NS
ATC 1º 24 hs	3779 (73,1)	345 (74,6)	3334 (72,9)	NS
Tiempo puerta/ balón, min, mediana (RIC)	110 (60 - 210)	110 (60 - 195)	110 (60 - 210)	NS
Shock Cardiogénico	354 (6,8)	19 (4,1)	335 (7,1)	<0,01
Complicaciones IH	960 (18,5)	52 (11,2)	908 (19,2)	<0,01
Muerte	449 (8,69)	20 (4,3)	429 (9,12)	<0,01

## VALIDACIÓN DEL ORBI SCORE EN LOS PACIENTES DEL REGISTRO ARGEN IAM-ST

CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ(1); DELFINO, FLAVIO ANDRÉS (1); D'IMPERIO, HERALDO(1); GARCIA AURELIO, MAURO(1); COHEN ARAZI, HERNÁN(1); PERNA, EDUARDO(2); ZAPATA, GERARDO(2); GAGLIARDI, JUAN(1)

## Área de Investigación SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** el shock cardiogénico es una de las causas de mayor mortalidad en el infarto de miocardio. Los pacientes pueden presentarlo desde el ingreso o desarrollarlo durante la internación. Poder predecir quiénes desarrollarán shock en la evolución podría cambiar el curso de la historia. El ORBI score es un puntaje de riesgo diseñado y validado en una población francesa para predecir el desarrollo de shock cardiogénico que utiliza 11 variables: edad >70 años, antecedente de ACV/AIT, Killip y Kimball, paro cardiorrespiratorio al ingreso, IAM anterior, tiempo primer contacto medico (TPCM) a la Angioplastia (ATC) >90 min, FC >90 lpm, TAS <125 mm Hg con presión de pulso <45 mmHg, glucemia >180 mg/dL, lesión responsable en tronco de coronaria izquierda, TIMI post ATC<3. Se les adjudica diferentes puntajes y clasifica en diferentes categorías de riesgo (<https://www.orbiriskscore.com>). El área ROC del ORBI SCORE en la cohorte de validación fue de 0,80 (IC95% 0,77-0,83)

**Objetivos:** validar en nuestra población el score de riesgo desarrollado por el grupo ORBI.

**Materiales y Métodos:** se incluyeron en el estudio los pacientes ingresados en el ARGEN IAM ST en el período Noviembre/2014-Diciembre/2015 que utilizaron angioplastia primaria como método de reperfusión. Se excluyeron aquellos que presentaron shock cardiogénico al ingreso y los que carecían de algún dato en la base de datos que impidiera el cálculo del puntaje ORBI. Se calculó el puntaje ORBI en nuestra población y se dividió a los pacientes en cuatro categorías de riesgo de acuerdo a ello, tal como se describe en el ORBI score: bajo (0-7), intermedio bajo (8-10), intermedio alto (11-12) y alto (>=13). Se analizó el desarrollo de shock cardiogénico de acuerdo a las categorías de riesgo y se las comparó con las del registro ORBI.

**Resultados:** De 1759 pacientes ingresados se excluyeron 109 (6%) por ingresar con shock cardiogénico, 300 (17%) por ser tratados con trombolíticos, 49 (3%) por haber sido reperfundidos luego de las 24 horas del inicio de los síntomas, 263 (15%) por realizarse ATC no primaria y 335 por no contar con algún dato necesario para el cálculo del score. Se analizaron 703 pacientes. Edad mediana 61 años (RIC 53-67), >70 años el 18,9%, hombres 78%, HTA 54,6%, diabetes 18,5%, dislipidemia 40,2%, ACV/AIT previo 3,8%, Killip-Kimball al ingreso B/C 17,6%, paro cardiorrespiratorio al ingreso 4,8%, IAM anterior 45,8%, TPCM a ATC >90 min 58,9%, FC ingreso >90 lpm 21,3%, glucemia ingreso >180 mg/dL 23%, lesión de tronco 0,28%, TIMI post-ATC <3 3,7%, TAS<125 mm HG y presión de pulso <45 mmHg 26,1%. Desarrollo de shock cardiogénico intrahospitalario: 4,4%. EL área ROC del ORBI score en nuestra población fue de 0,72 (IC 95% 0,62-0,83), test de Hosmer-Lemeshow 0,25. Las prevalencias de categorías de riesgo y el porcentaje de pacientes que desarrollaron shock Cardiogénico en el registro ARGEN IAM se muestran en la parte izquierda de la tabla y las del ORBI SCORE en la parte derecha de la misma.

**Conclusiones:** El Orbi Score presentó en nuestra población una capacidad predictiva algo menor que en el registro francés, pero sin diferencias significativas, por lo cual podría ser aplicado para predecir el desarrollo de shock cardiogénico intrahospitalario en nuestra población.

	global	Conoce FRC	No conoce >1FRC	p
N/%	3462 (100)	3278 (94,7)	184 (5,3)	
Edad mediana (RIC 25-75%)	60 (53-68)	60 (53-66)	59 (50-66)	0,02
Género masculino (%)	80	79	88	<0,001
Tabaquismo o extbg < 1 año (%)	61,3	60,4	75,2	<0,001
IAM previo (%)	12	12,33	1,7	<0,001
Tiempo a la consulta (min)	105 (49-240)	105 (45-240)	120 (60-309)	0,02
Muerte (%)	8,72	8,57	10,33	0,24

## REPORTE DEL REGISTRO CONTINUO DE INFARTO ARGEN IAM-ST EN EL PRIMER AÑO DE PANDEMIA

D' IMPERIO, HERALDO; CHARASK, ADRIÁN; GAGLIARDI, JUAN; CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ; MACIN, STELLA MARIS; RODRIGO, ZONI; LOMBARDO, ROBERTO; TAJER, CARLOS D.

### Área de Investigación SAC

**Introducción:** El infarto (IAM) es una patología de alta prevalencia y elevada morbimortalidad en Argentina. En el año 2020 se declaró la pandemia COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2 lo cual llevó al sistema de salud a una saturación en la ocupación de camas y redujo el margen para la atención de otras patologías prevalentes. Carecemos de cifras de mortalidad en nuestra población pero esta desatención puede haber tenido un impacto relevante.

**Objetivos:** Comparar los principales indicadores del IAM en el primer año de pandemia (desde abril 2020 a marzo 2021) con el registro histórico de casos ingresados por IAM en el Registro continuo de infarto.

**Materiales y Métodos:** Se analizó la base de datos del registro continuo de infarto ARGEN IAM-ST que incluye pacientes (pts.) en forma prospectiva con IAM con elevación del segmento ST desde el año 2016. Se realizó una comparación entre el período de abril del año 2020 a marzo del 2021 que fue el primer año de pandemia con los años anteriores como control histórico.

**Resultados:** Se analizaron 3815 casos, de los cuales 627 corresponden al período de pandemia y 3188 fueron el control histórico. En el período de pandemia los pts. fueron más añosos ( $62,4 \pm 11,7$  vs  $60,6 \pm 11,8$  años,  $p < 0,001$ ), con menor prevalencia de tabaquistas (37% vs 45%,  $p = < 0,001$ ). No se registraron diferencias en cuanto a los demás factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares. En el período de pandemia hubieron menos pts. derivados de un centro a otro para el tratamiento, 44% en pandemia y 50% en el control ( $p = 0,008$ ) y se registró mayor tasa de reperfusión, con 88% en pandemia y 84% en el control ( $p = 0,034$ ) a expensas de angioplastia. Los tiempos extrahospitalarios se vieron impactados con demoras: dolor-consulta (120 min. RIC 60-312 vs 105 min. RIC 45-240,  $p < 0,001$ ) y dolor-ingreso institucional (180 min. RIC 80-442 vs 130 min. RIC 60-310,  $p < 0,001$ ). El tiempo de reperfusión puerta-aguja no difirió entre los dos períodos (75 min. RIC 36-123 vs 60 min. 30-120,  $p = 0,1$ ), pero se observó un incremento en el tiempo total de isquemia (232 min. RIC 120-394, vs 180 min. RIC 110-300, respectivamente,  $p = 0,015$ ). El tiempo puerta-balón fue menor en el período pandemia (95 min. RIC 42-195 vs 118 min. RIC 60-232,  $p < 0,001$ ), pero sin incremento del tiempo total de isquemia para la angioplastia primaria (335 min. RIC 190-675 vs 300 min. RIC 185-585  $p = 0,16$ ). En cuanto a la presentación clínica y complicaciones en el período de pandemia se observó mayor proporción de infartos de cara anterior, sin diferencias significativas en otras variables de presentación clínica ni complicaciones. La mortalidad en pandemia fue de 9,2% vs 8,6% en el grupo control histórico.

**Conclusiones:** En el primer año de pandemia se observó internación por infarto en pacientes de mayor edad, dificultades para la derivación, demoras reflejadas en los tiempos de consulta e ingreso a las instituciones, pero con una mayor eficiencia en la angioplastia, reflejada en un menor tiempo puerta balón, lo que finalmente se traduce en un tiempo total de isquemia similar en los dos periodos y que podría explicar por qué la mortalidad no se modificó.

	Período pandemia n= 627	Control histórico N= 3188	p
Consulta por medios propios a la institución, %	43	47	0,11
Pts. Derivados a otra institución para el tratamiento, %	44	50	0,008
Dolor-consulta en min, mediana (RIC)	120 (60-312)	105 (45-240)	<0,001
Dolor ingreso institucional en min, mediana (RIC)	180 (80-442)	130 (60-310)	<0,001
Dolor-primer ECG en min, mediana (RIC)	15 (7-35)	15 (5-35)	0,5
Puerta-aguja en min, mediana (RIC)	75 (36-123)	60 (30 120)	0,11
Ventana FB en min, mediana (RIC)	232 (120-394)	180 (110-300)	0,015
Puerta-balón en min, mediana (RIC)	95 (42-195)	118 (60-232)	<0,001
Ventana ATC en min, mediana (RIC)	335 (190-675)	300 (185-585)	0,16

## UTILIDAD DEL ÍNDICE DE SHOCK AJUSTADO POR EDAD PARA PREDECIR SHOCK CARDIOGÉNICO Y MUERTE EN EL INFARTO CON ELEVACIÓN DEL ST. DATOS DEL REGISTRO ARGEN IAM-ST

FRONTERA, ESTEBAN (1); CASTILLO COSTA, YANINA BEATRIZ(1); MAURO, VÍCTOR MIGUEL(1); MACIN, STELLA(2); D'IMPERIO, HERALDO(1); PEREA, JOAQUIN(1); VILLARREAL, RICARDO(1); ZOONI, RODRIGO(2)

### Área de Investigación SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** El Índice de Shock (IShock) es una herramienta pronóstica de gran utilidad en diferentes patologías como sepsis severa, embolia de pulmón, shock hipovolémico, trauma y ha demostrado utilidad también en el infarto. Recientemente se ha analizado el valor de una fórmula modificada de este índice, que se obtiene al ajustarla por la edad (IShock x edad) y que es incluso mejor que la previa.

**Objetivos:** 1. Evaluar la utilidad del IShock x edad como predictor del evento combinado primario (EC) de desarrollo de shock cardiogénico (SC) y mortalidad intrahospitalaria en el infarto de miocardio con elevación del ST (IAMEST) en el seguimiento hospitalario. 2. Analizar eventos individuales: Muerte, desarrollo de SC y accidente cerebro vascular (ACV).

**Materiales y Métodos:** Estudio multicéntrico, prospectivo y analítico de pacientes (pts) con IAMEST incluidos en el registro ARGEN-IAM ST. El IShock x edad se calculó mediante la fórmula: frecuencia cardíaca (FC)/tensión arterial sistólica (TAS) x edad, con los valores obtenidos al ingreso. Mediante la curva ROC se estableció el mejor valor de corte y, acorde a éste, se dividió a la población en dos grupos. Se excluyeron los p con Killip y Kimbal D (KKD) de ingreso y aquellos que no tenían datos para el cálculo del IShock.

**Resultados:** Se incluyeron 3331 pts. Fueron excluidos 255 por KKD de ingreso y 155 por falta de algún dato. Finalmente se ingresaron 2928 pts. para el análisis. Edad (mediana) 60 años (RIC 53-68), género masculino 80%, desarrollo de shock cardiogénico intrahospitalario y mortalidad: 6,4%. Por curva ROC, un valor de IShock x edad de 41,5 tuvo sensibilidad 63% y especificidad 74% con un área ROC de 0,72 para predecir shock cardiogénico/muerte intrahospitalaria, valor predictivo positivo 14% y valor predictivo negativo 97%. Los pts. con IShock ajustado x edad  $\geq 41,5$  (28%) vs  $<41,5$  (72%) eran más añosos (68 vs 57 años,  $p < 0,0001$ ), más mujeres (26% vs 18%,  $p < 0,0001$ ) y más frecuentemente diabéticos (26% vs 23%,  $p = 0,045$ ), con mayor prevalencia de KK B/C al ingreso (30% vs 11%,  $p < 0,0001$ ) y con más enfermedad de múltiples vasos (41% vs 33%,  $p < 0,0001$ ). Asimismo, tuvieron peor evolución, con mayor frecuencia del EC: 14 vs 3% ( $p < 0,001$ ) y de los puntos individuales: mortalidad 9,5% vs 2,3% ( $p < 0,0001$ ), SC: 10 vs 2% ( $p < 0,001$ ) y ACV: 1,5 vs 0,4%, ( $p = 0,001$ ). En análisis multivariado que incluyó género femenino, diabetes, IShock X edad, enfermedad de múltiples vasos, deterioro severo de la FEVI y KK > A al ingreso, la FEVI severa (OR 2,19 IC95% 1,37-3,5;  $p < 0,001$ ), la enfermedad de múltiples vasos (OR 1,68, IC95% 1,1-2,5;  $p < 0,001$ ), el KK >A de ingreso (OR 4,59, IC95% 2,9-7,1,  $p < 0,001$ ) y el IShock x edad (OR 3,4 IC95% 2,2-5,3;  $p < 0,0001$ ) fueron predictores independientes de EC.

**Conclusiones:** El cálculo del IShock x edad es una herramienta sencilla de obtener al ingreso hospitalario y que permite identificar rápidamente a un subgrupo de pacientes con mayor riesgo de desarrollar shock cardiogénico y muerte durante la estadía hospitalaria.

## Unidad temática: Insuficiencia cardíaca y trasplante

### HIPERPOTASEMIA EN INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA. "UNA ASOCIACION PELIGROSA" SUBESTUDIO DEL REGISTRO ARGENTINO DE INSUFICIENCIA CARDIACA (ARGEN IC)

SORASIO, GUILLERMINA; SORICETTI, JULIETA; SANTUCCI, JOSÉ CARLOS; MARTURANO, MARÍA PÍA; GUAZZONE, ANALÍA LAURA; HIRSCHSON PRADO, ALFREDO; FERNANDEZ, ALBERTO; LESCOANO, ADRIÁN JOSÉ

#### Consejo Insuficiencia Cardíaca e Hipertensión Pulmonar "Dr. Raúl Oliveri" SAC

**Introducción:** La insuficiencia cardíaca aguda (ICA) es una entidad que cursa con elevada morbimortalidad intrahospitalaria y durante el seguimiento. La hiperpotasemia es una alteración poco evaluada que se asocia a eventos adversos durante la hospitalización y limita la administración de fármacos que demostraron ser eficaces en estos pacientes.

**Objetivos:** Evaluar la relación de hiperpotasemia en la ICA y su impacto en el pronóstico.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, nacional, que incluyó a pacientes internados con diagnóstico de ICA y un seguimiento de 12 meses post-alta. Se valoraron las cifras de potasio al ingreso y se definió hiperpotasemia significativa a un valor de potasio  $> 5,5$  meq/L e hiperpotasemia leve a  $5-5,5$  meq/L. Se determinó la correlación de la misma con mortalidad intrahospitalaria y variables demográficas (edad mayor a 70 años, sexo), clínicas (insuficiencia renal al ingreso, insuficiencia renal crónica (IRC), terapéuticas (tratamiento previo con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antialdosterónicos, furosemida, Beta bloqueantes) y ecocardiográficas (fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI)  $> 40\%$ ). En relación con la distribución y calidad de las variables se utilizaron test de T, chi cuadrado, Wilcoxon o Mann Whitney. El análisis multivariado se realizó con regresión logística cumpliendo los supuestos de los test. La significancia estadística se definió con un valor de  $p < 0.05$  y se utilizó el programa STATA 14.

**Resultados:** Se incluyeron 909 pacientes, con una edad media de  $72,2 \pm 14$  años y  $60,5\%$  de sexo masculino. En las características basales se destacaron la prevalencia de diabetes ( $33\%$ ), IAM previo ( $17\%$ ) y fibrilación auricular ( $31\%$ ). La media de potasio al ingreso fue de  $4,1 \pm 0,63$  meq/L y el  $10,3\%$  presentó niveles de potasio  $> 5,5$  meq/L que se asociaron con mortalidad intrahospitalaria ( $p < 0,001$ ) del  $7,3\%$ . Por otra parte, se observó una correlación significativa entre hiperpotasemia y variables como insuficiencia renal al ingreso (tasa de filtrado glomerular  $< 60$  ml/m<sup>2</sup>) ( $p < 0,001$ ), IRC ( $p < 0,001$ ), edad mayor a 70 años ( $p = 0,002$ ), tratamiento previo con antialdosterónicos ( $p = 0,030$ ) y furosemida ( $p = 0,03$ ), sin diferencias en aquellos que recibían B bloqueantes ( $p = 0,07$ ) e IECA ( $p = 0,2$ ) y tampoco hubo diferencias según la variable sexo ( $p = 0,43$ ). Con respecto al Ecocardiograma Doppler la FEVI se asoció con hiperkalemia de manera significativa ( $p < 0,001$ ). El análisis multivariado demostró que la IRC (OR 3,4 IC 95% 2,03-5,7,  $p < 0,001$ ), el tratamiento previo con antialdosterónicos (OR 1,98 95% IC 1,14-3,44,  $p < 0,01$ ) y la FEVI (OR 2,84 95% IC 1,65-4,88,  $p < 0,001$ ) fueron los factores predictores de la presencia de hiperkalemia. El modelo presenta un área bajo la curva ROC de 0,69

**Conclusiones:** La prevalencia de hiperpotasemia mayor a  $5,5$  meq/l fue del  $10\%$  y se asoció de forma significativa con mortalidad hospitalaria en ICA. Entre los predictores de hiperpotasemia se destacan la IRC, el tratamiento previo con antialdosterónicos y la FEVI mayor al  $40\%$ .

## REGISTRO ARGEN-IC. DIFERENCIAS EN RELACIÓN AL SEXO

CARUSO, NICOLÁS; HIRSCHSON PRADO, ALFREDO; COHEN ARAZI, HERNÁN; ARAKAKI, DIEGO; CISLAGHI, FLAVIA; SANTANDER, PABLO LUIS; CÁCERES, LEONARDO LUIS; LESCANO, ADRIÁN JOSÉ

### Consejo Insuficiencia Cardíaca e Hipertensión Pulmonar "Dr. Raúl Oliveri" SAC- Área de Investigación SAC

**Introducción:** La insuficiencia cardíaca (IC) presenta elevada prevalencia y morbimortalidad, así como un gran impacto en costos en salud. El registro Argen-IC aportó información valiosa en términos epidemiológicos para proponer soluciones en nuestro país en el manejo de la IC. Sin embargo, no se habían evaluado las diferencias entre mujeres y varones en términos de presentación clínica, tratamiento y evolución.

**Objetivos:** Analizar las diferencias de factores de riesgo y comorbilidades, etiología, presentación clínica, tratamiento médico y evolución, en relación al género, en pacientes internados por insuficiencia cardíaca aguda (ICA) en la República Argentina.

**Materiales y Métodos:** Análisis del registro Argen-IC, de pacientes internados por ICA. Se valoraron la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, las comorbilidades asociadas y los eventos en relación al sexo. Para variables categóricas se utilizó chi cuadrado y correlación de Pearson. Las variables con distribución normal se expresan como media  $\pm$  desvío estándar (DS), mientras que aquellas con distribución anormal se expresan como mediana e intervalo intercuartiles (IIC).

**Resultados:** 909 pacientes evaluados, varones 60,5%. Las mujeres presentaron mayor prevalencia de fibrilación auricular (FA) e hipotiroidismo, así como mayor fracción de eyección (FE) del ventrículo izquierdo medida el ingreso hospitalario, mientras que los hombres presentaron mayor prevalencia de enfermedad coronaria, diabetes mellitus (DM), dislipemia y obesidad. No se observaron diferencias en relación al tratamiento médico instaurado, tanto en la internación como al alta hospitalaria. Sin embargo, las mujeres presentaron una tendencia no significativa a peor evolución durante la internación, que fue significativa a partir de los 30 días y se mantuvo al año, en términos de reinternaciones y mortalidad.

**Conclusiones:** Observamos diferente prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de IC, entre mujeres y varones, así como mayor IC con FE preservada en mujeres. Si bien no se observaron diferencias en relación al tratamiento médico administrado, las mujeres tuvieron una tendencia a presentar peor evolución clínica que los varones, especialmente en el seguimiento. Se necesitan mayores análisis para comprender y resolver las causas de esta diferente evolución clínica.

## REGISTRO ARGENTINO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA. EVALUACIÓN DE LA FASE VULNERABLE A 12 MESES

SORICETTI, JULIETA; DR. LESCANO, ADRIÁN; DR. FERNANDEZ, ALBERTO; PEREZ TERNS, PAULA; ARAKAKI, DIEGO; BENAİM, LEONEL; DR. CARUSO, NICOLAS; DRA. SORASIO, GUILLERMINA

### Área de Investigación SAC- Consejo de Insuficiencia Cardíaca e hipertensión pulmonar

**Introducción:** La insuficiencia cardíaca aguda (ICA) es una problemática de alta incidencia y prevalencia. La extensa disponibilidad de herramientas diagnósticas, así como el empleo de diferentes esquemas farmacológicos, han generado un avance significativo en el conocimiento de este síndrome. Sin embargo, la persistente alta tasa de reinternaciones y la escasa modificación de la mortalidad, constituyen permanentes desafíos.

**Objetivos:** Evaluar el perfil clínico, las estrategias diagnósticas y terapéuticas utilizadas y las complicaciones durante la internación y en el seguimiento a 12 meses de los pacientes internados con ICA en el registro ARGEN-IC.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo, multicéntrico, nacional, que incluyó a pacientes internados con diagnóstico de ICA y un seguimiento de 12 meses post-alta, evaluándose los aspectos clínicos, bioquímicos, diagnósticos, terapéuticos y complicaciones evolutivas. Las variables cualitativas se presentan como porcentajes y la razón de riesgo como odds ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC 95). Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar o mediana y rango intercuartilo, según la distribución normal o anormal. Los test de hipótesis utilizadas fueron T, chi cuadrado, Wilcoxon o Mann Whitney. Los análisis multivariados se realizaron con regresión lineal o logística en relación a las características de las variables dependientes (cuantitativa o cualitativa) y cumpliendo los supuestos de los test. La selección de las variables del análisis univariado se basó en un valor de  $p < 0,2$  o las implicancias biológicas. La significancia estadística se definió con un valor de  $p < 0,05$ , y se utilizó el programa STATA 14.

**Resultados:** Se incluyeron 909 pacientes, con una edad media de  $72,2 \pm 14$  años, 60,5% de sexo masculino. Entre las características basales se destacaron la prevalencia de diabetes (33%); infarto agudo de miocardio (IAM) previo (17%) y fibrilación auricular (31%). Entre los factores desencadenantes se observó un predominio de las causas desconocidas (28,5%), infecciosas (15,7%) y la transgresión alimentaria (13,5%). Se destaca la etiología isquémico-necrótica (26%), la presentación clínica de congestión mixta (48%) y el grupo con fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) deteriorada. La tasas de utilización de péptidos natriuréticos fue del 54% y 25 % (ingreso y egreso respectivamente), del ecocardiograma 90% y del uso de ecografía pulmonar 8,9%. El 77,6% ingresó a unidad de cuidados críticos y la mediana de estadía hospitalaria fue de 7 días, con una mortalidad global del 7,3 %. El 53% no accedió dentro de los 30 días a la consulta médica post alta. A 30 días y 12 meses se observó una tasa de reinternaciones del 17% y 62%; con una mortalidad global del 5,5% y 30% respectivamente (eventos combinados: 64%). El análisis multivariado demostró que el sexo femenino, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el valor de creatinina, la presencia de anemia al alta y la FEVI  $>40\%$  se asocian en forma significativa con los eventos a 12 meses.

**Conclusiones:** El registro ARGEN-IC presentó una población heterogénea, con elevada edad media y tasa de comorbilidades. Las estrategias diagnósticas y terapéuticas se encuentran sub-utilizadas en la hospitalización y el seguimiento, con limitado acceso al sistema de salud. La tasa global de eventos combinados intrahospitalarios y a 12 meses continúa siendo muy elevada, lo cual indica entre múltiples factores, un déficit de implementación de las medidas adecuadas

## INCIDENCIA ALEJADA DE HOSPITALIZACIÓN POR INSUFICIENCIA CARDÍACA Y MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS EN UNA COHORTE DE PACIENTES AMBULATORIOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA. REGISTRO OFFICE IC AR

LINIADO, GUILLERMO (1); CORONEL, MARÍA LORENA(2); RATTO, ROXANA(1); CIMBARO CANELLA, JUAN PABLO(2); CHRISTEN, ALEJANDRA INÉS(1); GARCIA BRASCA, DANIELA(2); PERNA, EDUARDO ROQUE(2); THIERER, JORGE(1)

### Consejo Insuficiencia Cardíaca e Hipertensión Pulmonar "Dr. Raúl Oliveri" SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** El pronóstico de la insuficiencia cardíaca crónica (ICC) es malo, con alta incidencia de hospitalización por insuficiencia cardíaca (HIC) y mortalidad (M). De acuerdo a la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI)  $\leq 40\%$ , 41-49% o  $\geq 50\%$ , la IC se clasifica en IC con FE reducida (ICFER), IC en el rango medio (ICFErm) e IC con FE preservada (ICFEP). El Registro OFFICE IC AR, desarrollado conjuntamente por la SAC y la FAC, incluyó entre 2017 y 2019, 1004 pacientes ambulatorios con ICC.

**Objetivos:** definir en el Registro OFFICE IC AR predictores independientes de HIC y M en cada categoría de FEVI, para alertar sobre mala evolución y adopción de tratamiento adecuado.

**Materiales y Métodos:** estudio prospectivo de cohorte. Variables categóricas expresadas como porcentaje, cuantitativas como media y desvío estándar. Análisis multivariado de sobrevida para definir predictores independientes de resultado. Significación estadística:  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Datos de seguimiento (mediana 21 meses) en el 97% de los pacientes ( $n = 974$ ). Se conocía la FEVI en 912: 68,2% con ICFER, 16,1% con ICFErm y 15,7% con ICFEP. Con el aumento de la FEVI aumentaron la edad y las comorbilidades; disminuyó la etiología coronaria y aumentó la hipertensiva y la valvular; y fue menor el uso de antagonistas neurohormonales. No hubo en el seguimiento diferencias en la incidencia anual de HIC entre las tres categorías de FEVI: 11% en ICFER, 8,2% en ICFErm y 6,3 % en ICFEP (log rank test,  $p = 0,14$ ). Fueron predictores independientes de HIC en ICFER la clase funcional (CF) III-IV (HR 1,85; IC 95% 1,22-2,80,  $p = 0,004$ ), la internación previa por IC (HR 2,04, IC 95% 1,22-2,43,  $p < 0,001$ ), la diabetes (HR 1,58, IC 95% 1,06-2,36,  $p = 0,02$ ), la presión arterial sistólica (HR 0,98, IC 95% 0,97-0,99,  $p = 0,01$ ) y el uso de diuréticos (HR 2,17, IC 95% 1,18-3,98,  $p = 0,01$ ). Por baja cantidad de eventos se consideró conjuntamente la ICFErm y la ICFEP; los predictores independientes de HIC fueron la CF III-IV (HR 2,52, IC 95% 1,05-6,03,  $p = 0,03$ ), la anemia (HR 2,74, IC 95% 1,33-5,64,  $p = 0,006$ ) y la fibrilación auricular (HR 2,25, IC 95% 1,06 -4,77,  $p = 0,03$ ). No hubo diferencias en la incidencia anual de M: 8,4% en ICFER, 9% en ICFErm y 7,6 % en ICFEP (log rank test,  $p = 0,86$ ). Los predictores independientes de M fueron en ICFER la CF III-IV (HR 2,68; IC 95% 1,74-4,13,  $p < 0,001$ ), la internación previa por IC (HR 1,81, IC 95% 1,08-3,02,  $p = 0,02$ ), la diabetes (HR 1,55, IC 95% 1,01-2,37,  $p = 0,04$ ), la presión arterial sistólica (HR 0,98, IC 95% 0,97-0,99,  $p = 0,048$ ) mientras que el tratamiento con betabloqueantes, antialdosterónicos e inhibidores o antagonistas del sistema renina angiotensina en al menos el 50% de la dosis recomendada ejerció efecto protector (HR 0,50, IC 95% 0,28-0,89,  $p = 0,001$ ). Considerando conjuntamente la ICFErm y la ICFEP los predictores independientes de M fueron la CF III-IV (HR 3,72; IC 95% 1,72-8,03,  $p = 0,001$ ) y la anemia (HR 2,23, IC 95% 1,11-4,47,  $p = 0,02$ ).

**Conclusiones:** En esta cohorte de pacientes con ICC seguida por miembros de las Sociedades Cardiológicas líderes en Argentina la incidencia de eventos fue similar a la de otros Registros Internacionales. No hubo diferencia en la evolución de acuerdo con la categoría de FEVI. La CF avanzada, las comorbilidades y la falta de tratamiento adecuado siguen siendo los más relevantes marcadores pronósticos adversos.

## ¿EMPLEAMOS ANTAGONISTAS NEUROHORMONALES ACORDE A LO INDICADO POR LAS GUÍAS EN NUESTROS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA Y FRACCIÓN DE EYECCIÓN REDUCIDA? ANÁLISIS DEL REGISTRO OFFICE IC-AR

PÉREZ TERNS, PAULA (1); SORICETTI, JULIETA(1); LEMA, LUIS(2); DR MUSANTE, CHRISTIAN(1); DRA. RITONDALE, NOELIA(2); DRA. MEZZADRA, MARÍA(1); DR. FERNANDEZ, ADRIÁN(1); CORONEL, MARÍA LORENA(2)

### Área de Investigación SAC (1); FAC - Federación Argentina de Cardiología (2)

**Introducción:** En el contexto de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección ventricular izquierda reducida,  $\leq 40\%$ , (ICFER), más allá de cumplir con la indicación de antagonistas neurohormonales (ANH), es esencial que las dosis de cada uno sean las recomendadas por las guías de práctica clínica para asegurar mejor evolución, pero ello no ocurre frecuentemente

**Objetivos:** Valorar en el Registro OFFICE IC AR de pacientes ambulatorios con IC, llevado a cabo por SAC y FAC entre 2017 y 2019, el cumplimiento de la implementación de ANH en los pacientes con ICFER, dosis alcanzadas y sus determinantes.

**Materiales y Métodos:** Estudio prospectivo de cohorte. Se define en cada paciente utilización de ANH, y si la dosis empleada es  $<50\%$ , de al menos el  $50\%$  o la recomendada por las guías. Regresión logística múltiple para definir predictores independientes de las dosis empleadas de cada ANH. Significación estadística con  $p < 0.05$ .

**Resultados:** De 1004 pacientes (p) incluidos, se conoció la FE en 942, de los cuales 644 tenían ICFER y constituyen la base de este reporte. Los betabloqueantes se emplearon en el  $93,5\%$  de los casos; con una dosis  $\geq 50\%$  de la recomendada en el  $64,3\%$ ; su predictor independiente fue la tensión arterial sistólica (TAS), con OR 1,02, IC95% 1,01-1,03,  $p < 0.001$ ; la dosis objetivo se alcanzó en el  $24,9\%$ , siendo predictores independientes la edad (OR 0,98, IC 95% 0,96-0,99,  $p = 0,01$ ) y la tensión arterial sistólica, TAS, (OR 1,02, IC95% 1,01-1,03,  $p < 0.001$ ). Recibían inhibidores del sistema renina angiotensina el  $52,9\%$  de los p. y sacubitril valsartán el  $37,9\%$ , para una indicación global del  $90,8\%$ ; alcanzaron una dosis  $\geq$  al  $50\%$  de la recomendada el  $57,7\%$  de los tratados, y los predictores independientes fueron la TAS (OR 1,02, IC95% 1,01-1,03,  $p < 0,001$ ) y la FE (OR 1,02 IC95% 1-1,05,  $p = 0,02$ ); la dosis objetivo se logró en el  $22,7\%$ , con un único predictor independiente, la TAS (OR 1,03, IC95% 1,02-1,04,  $p < 0.001$ ). Con respecto a los antialdosterónicos el  $88,8\%$  de la población los recibía; dosis  $\geq 50\%$  de la recomendada en el  $98,4\%$ , como predictores independientes para alcanzarla, la creatinina (OR 0,51, IC95% 0,33-0,81,  $p = 0,004$ ) y la kalemia (OR 0,40, IC95% 0,21-0,73,  $p = 0,003$ ); la dosis objetivo se alcanzó en el  $65,2\%$ , y los predictores independientes fueron la creatinina (OR 0,62, IC95% 0,43-0,91,  $p = 0,01$ ) y el bloqueo de rama izquierda (OR 1,56, IC95% 1,05-2,32,  $p = 0,03$ ). El empleo conjunto de las 3 líneas de ANH se dio en el  $79,7\%$ . Recibían  $\geq 50\%$  de la dosis recomendada de cada uno de los componentes el  $32,6\%$ . Estuvieron independientemente asociados a esta condición la TAS (OR 1,02, IC95% 1,01-1,03,  $p < 0,001$ ) y la edad (OR 0,97, IC 95% 0,96-0,99,  $p = 0,006$ ). Solo un  $4,5\%$  recibía la dosis objetivo según guías de cada uno de los 3 componentes de la triple terapia, siendo predictores independientes la TAS (OR 1,07, IC95% 1,04-1,10,  $p < 0,001$ ), la edad (OR 0,95, IC 95% 0,91-0,98,  $p = 0,007$ ) y la internación previa por IC (OR 6,67, IC 95% 1,79-24,90,  $p = 0,005$ ).

**Conclusiones:** Se verifica alta utilización de ANH en los pacientes con ICFER, con elevada proporción con al menos un  $50\%$  de las dosis recomendadas al considerar cada ANH por separado, y una tercera parte de los casos al considerar el uso conjunto de las tres líneas de tratamiento. Los determinantes del empleo de dosis adecuadas son los habituales, destacando el papel de la TAS. Solo uno de cada 25 pacientes está tratado con la triple terapia de ANH en las dosis objetivo, dejando por lo tanto espacio para la mejora.

## Unidad Temática: Prevención Cardiovascular y Epidemiología

### Unidad Temática: Aspectos Psicosociales

#### ¿CÓMO VALORAN LOS CARDIÓLOGOS LA ACTIVIDAD SEXUAL DE SUS PACIENTES?

DAVOLOS, IGNACIO (1); MASSON, WALTER(2); ANGEL, ADRIANA(3); LAVALLE COBO, AUGUSTO MARÍA(2); GIORGINI, JULIO(3); GONZALEZ NAYA, ENRIQUE(1)

#### Consejo Cardiología del Ejercicio "Dr. José Menna" SAC (1); Consejo Epidemiología y Prevención Cardiovascular "Dr. Mario Ciruzzi" SAC (2); Consejo Aspectos Psicosociales en Cardiología SAC (3)

**Introducción:** Habitualmente, la anamnesis no incluye información sobre la actividad sexual (AS) de nuestros pacientes y es frecuente que evitemos preguntar sobre temas en los que no estamos capacitados para dar respuesta. Existen barreras como la falta de confianza y capacitación, y otras que nacen desde la perspectiva del paciente, que no permiten generar un espacio para abordar la sexualidad.

**Objetivos:** Evaluar el grado de conocimiento y abordaje de los cardiólogos/as acerca de la AS de sus pacientes.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y analítico de corte transversal. Los datos fueron obtenidos a partir de una encuesta estructurada, virtual y anónima fue realizada entre médicos cardiólogos/as durante el mes de abril de 2021. Se describió el perfil de los participantes y grado de conocimiento, en la población total y según el género. Para la comparación estadística de las variables discretas se utilizó la prueba de chi<sup>2</sup> o la prueba de Fisher. Se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 345 cardiólogos/as. Las características basales se observan en la Tabla. El 63,8% consideró la disfunción sexual como marcador de riesgo cardiovascular (CV). El 68,1% consideró relevante preguntar acerca de la AS. En la comparación según género, no hubo diferencias en los motivos de consultas sobre AS (uso de inhibidores de fosfodiesterasa: 65,2%; disfunción eréctil (DE): 44,9%; reinicio de la AS luego de evento CV: 30,4%; pérdida del deseo: 7,7%). Los cardiólogos abordaron el reinicio de la AS luego de un evento CV con más frecuencia que las cardiólogas (IAM 84,9% vs. 70,1%,  $p < 0,01$ ; ATC 66,2% vs. 46,3%,  $p < 0,01$ ; CRM 77,9% vs. 60%;  $p < 0,01$ ). La Figura detalla el tiempo considerado para el reinicio de la AS. De las consultas relacionadas con la AS, 68,3% de los hombres consultan a cardiólogos y 49,6% a cardiólogas. Asimismo, las mujeres consultan a cardiólogos o cardiólogas en un 4,6% y 6,3%, respectivamente, siendo la pérdida del deseo lo más habitual (63%). Pocas cardiólogas y pocos cardiólogos solicitan dosaje de testosterona (17,5% vs 26,3%;  $p=0,06$ ). En relación al asesoramiento, se cree que fundamentalmente lo debería comenzar el cardiólogo (53,5% primera consulta postalta, 31,3% en la internación, 12% en rehabilitación CV). Se observó una mayor búsqueda de educación médica relacionada a la AS y enfermedad CV en el marco de congresos o cursos por parte de los colegas hombres en comparación a las mujeres (45,9% vs 32,3%;  $p = 0,01$ ). Entre las causas de DE consideradas se destacaron las psicológicas (65%), las vasculares (17,9%) y las farmacológicas [10,9%, siendo el principal los beta-bloqueantes (89%)]. Los cardiólogos consideraron más frecuentemente que las cardiólogas el uso de IECA (23,9% vs. 15%,  $p = 0,049$ ), ARAII (17,9% vs. 7,9%,  $p = 0,01$ ) y diuréticos (25,2% vs. 15,8%,  $p=0,04$ ) como causas de DE. Los inhibidores de la fosfodiesterasa fueron más indicados por los médicos hombres en comparación a las mujeres (49,5% vs. 18,6%).

**Conclusiones:** En esta población evaluada, el grado de conocimiento dista de ser óptimo. Se observó mayor compromiso de cardiólogos en el abordaje, probablemente porque reciben más consultas de pacientes hombres. Las pacientes mujeres suelen consultar menos por temas relacionados con AS.

n=345	n	%
Género	218 (masculino); 127 (femenino)	63,19; 36,81
Edad	240 (<60a)	69,5
	105 (>60a)	30,4
Región	109 (CABA)	32,1
	104 (Prov BsAs)	30,6
	21 (NOA)	6,2
	16 (NEA)	4,7
	49 (Pampeana)	14,4
	18 (Cuyo)	5,3
	23 (Patagonia)	6,8
Años de Especialista	185 (menos de 20); 159 (más de 20)	53,8; 46,2
Actividad en consultorio	>50%	46,5
Cantidad de pacientes/mes	>100	55,3

## ¿IMPACTA LA EDAD DEL CARDIÓLOGO EN EL ABORDAJE DE LA ACTIVIDAD SEXUAL EN LA CONSULTA?

DAVOLOS, IGNACIO (1); MASSON, WALTER(1); ANGEL, ADRIANA(2); LAVALLE COBO, AUGUSTO MARÍA(1); GIORGINI, JULIO(2); GONZALEZ NAYA, ENRIQUE(3)

### Consejo Epidemiología y Prevención Cardiovascular "Dr. Mario Ciruzzi" SAC (1); Consejo Aspectos Psicosociales en Cardiología SAC (2); Consejo Cardiología del Ejercicio "Dr. José Menna" SAC (3)

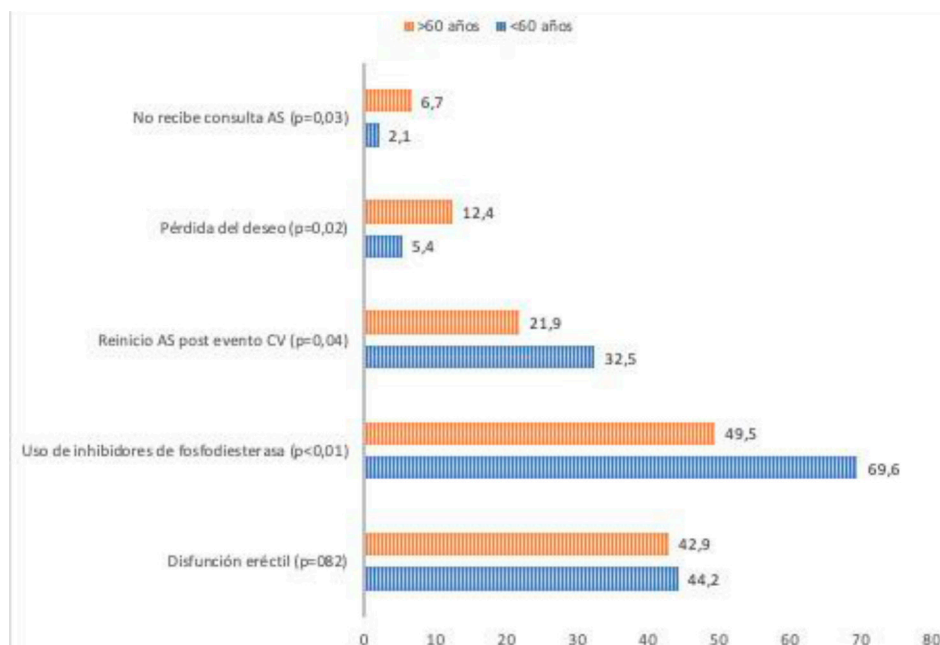
**Introducción:** El tabú de la actividad sexual (AS) se sobredimensiona cuando se involucra a la salud, especialmente la cardiovascular (CV). Los pacientes coronarios y sus familias a menudo enfrentan numerosos cambios en sus vidas. La AS debe formar parte del marco de la prescripción médica habitual, tal como se realiza con el plan alimentario, la medicación y la actividad física.

**Objetivos:** Evaluar si existen diferencias en la valoración de la AS respecto a la edad del cardiólogo/a.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, comparativo de corte transversal. Se incluyeron médicos cardiólogos/as que respondieron una encuesta virtual estructurada y anónima durante el mes de abril de 2021. Se describió el perfil del médico y grado de conocimiento respecto a distintos aspectos de la AS, se compararon las respuestas según la edad de los participantes (< y > 60 años). Para la comparación estadística de las variables discretas se utilizó la prueba de chi<sup>2</sup> o el Test de Fisher. Se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 345 cardiólogos. El 63,8% considera la disfunción sexual (DS) como marcador de riesgo CV. El 68,1% considera relevante o muy relevante preguntar acerca de la AS. (<60 años 65,2% vs >60 años 75,2%,  $p = 0,06$ ) La comparación según edad arroja diferencias en los motivos de consulta sobre AS. (Figura) En relación al abordaje del reinicio de AS luego de un evento CV, se destacan los >60 años (IAM 93,3% vs 73,3%;  $p < 0,01$ , ATC 81,4% vs 49,4%;  $p < 0,01$ , CRM 88,5% vs 63,9%;  $p < 0,01$ ). El tiempo considerado para el reinicio varía de acuerdo a la complejidad del evento, sin diferencia estadísticamente significativa entre edades (posATC tendencia antes de las 4 semanas, posIAM/posCRM entre la segunda y la sexta). De las consultas relacionadas con AS, los <60 años reciben con frecuencia consultas de hombres 71,4% (vs 57,1%;  $p = \text{NS}$ ), los >60 años reciben con frecuencia consultas de mujeres 6,7% (vs 4,6%;  $p < 0,01$ ), siendo la pérdida del deseo el signo considerado más frecuente de DS (63%). Los <60 años reciben con más frecuencia consultas por dispareunia (21,3% vs 11,4%;  $p = 0,03$ ). Los >60 años solicitan más frecuentemente medición de testosterona (35,6% vs 17,2%;  $p < 0,01$ ). Se observó diferencia entre <60 y >60 años en relación a quien debe comenzar el asesoramiento ( $p < 0,01$ ), conviniendo que debe ser un cardiólogo. (32,3% vs 20% primera consulta postalta, 51,5% vs 58,1% en la internación, 8,9% vs 19,1% en rehabilitación CV, respectivamente). Se observó mayor búsqueda de educación médica relacionada a AS y enfermedad CV en el marco de congresos o cursos de parte de >60 años (53,3% vs 35,4%;  $p < 0,01$ ). El factor psicológico fue la causa más considerada de disfunción eréctil (66,4% vs 61,4%;  $p = \text{NS}$ ) y entre los fármacos, los beta bloqueantes (88,8% vs 92,4%;  $p = \text{NS}$ ). Los inhibidores de la fosfodiesterasa son más indicados por >60 años (56,2% vs 30,8%;  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** La sexualidad es un aspecto de la calidad de vida importante para los pacientes y sus parejas. Si bien los cardiólogos <60 años reciben una mayor cantidad de consultas relacionadas a AS, se observó una mayor capacitación y un abordaje más activo en el grupo de mayor edad.



## Unidad temática: Prevención cardiovascular y epidemiología

### EVENTOS CARDIOVASCULARES A UN AÑO DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 ASISTIDOS EN EL CONSULTORIO DE CARDIOLOGÍA

FORTE, EZEQUIEL HERNÁN; DEGENHARDT, LEONEL DAMIÁN; GOMEZ MARTIN, CAROLINA; ARAYA, CECILIA; LAVALLE COBO, AUGUSTO MARÍA; HARWICZ, PAOLA S.; KLEIN, CARLOS ALBERTO; SANABRIA, HUGO DANIEL

#### Consejo Cardio-Metabolismo SAC

**Introducción:** La diabetes tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes. La enfermedad cardiovascular (ECV) constituye la principal causa de mortalidad y complicaciones. Los datos de registros nacionales en relación con estas poblaciones son escasos.

**Objetivos:** Evaluar la evolución en el primer año de una cohorte de pacientes (p) con DM2 en relación a eventos cardiovasculares y las variables asociadas.

**Materiales y Métodos:** Durante el año 2019 se realizó un registro de los p que acudían al consultorio de cardiología con diagnóstico de DM2. En mayo del 2020 se realizó un seguimiento telefónico indagando acerca de eventos cardiovasculares mayores (MACE) (muerte, IAM, angioplastía coronaria, angioplastía periférica, ACV, ICC). Se realizó un análisis con métodos de Chi<sup>2</sup>, t de Student o Mann-Whitney según las diferentes características de las variables y un análisis de regresión múltiple para evaluar la influencia relativa de los factores cualitativos asociados MACE.

**Resultados:** La cohorte inicial la conformaron 694 p con DM2. Edad media  $65,6 \pm 10,5$  años, 58% sexo masculino. Tiempo de evolución de DM2  $10,7 \pm 0,3$  años. Los factores de riesgo asociados fueron: HTA 90,8%, dislipidemia 79%, tabaquismo 7,2%, IMC  $>25$  91%. El 48,1% presentaba ECV y 40,9% enfermedad microvascular. En mayo del 2020 se contactó bajo circunstancias excepcionales (pandemia COVID19) a 462 pacientes (67% de la población). Ninguno de los p contactados había sufrido infección por SARS-CoV-2. En el seguimiento al año el 10,1% de los p presentaron un evento cardiovascular y el 1,76% fallecieron. Los eventos cardiovasculares reportados fueron: 3,1% evento coronario (IAM y/o angioplastía coronaria), 1,5% insuficiencia cardiaca, 0,87% angioplastía periférica, 0,6% ACV y 3,9% refirieron haber tenido un evento cardiovascular no tipificado. Las variables asociadas a MACE (muerte, evento coronario, evento vascular periférico y ACV) durante el seguimiento fueron: ECV previa (OR 2,29 IC95% 1,2-4,4 p = 0,0048), complicaciones crónicas (micro/macrovascular) (OR 2,69 IC95% 1,4-5,3 p = 0,001) y tiempo de evolución de la diabetes  $>10$  años (OR 1,89 IC95% 1,13-3,5 p = 0,01). De los 8 pacientes que fallecieron, 7 tenían antecedentes de ECV resultando una tasa de mortalidad para este grupo de 2,78%/año y una tasa de eventos cardiovasculares de 11,5%/año. En los p sin ECV la mortalidad al año resultó de 0,48% y la de eventos cardiovasculares de 1,4%.

**Conclusiones:** Observamos una alta tasa de eventos cardiovasculares, los coronarios los más frecuentes. El antecedente de enfermedad cardiovascular así como las complicaciones crónicas y el tiempo de evolución de la DM2 se asociaron a mayor riesgo de eventos cardiovasculares.

## Unidad temática: COVID-19

### Unidad temática: Salud pública y Políticas de salud

#### USO DE HERRAMIENTAS ONLINE EN LA CONSULTA CARDIOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA DEL SARS-COV2

RODRIGUEZ GRANILLO, ALFREDO MATÍAS; LOBIANCO, DANIELA; SALVATORI, CAROLINA; LAKOWSKY, ALEJANDRO; WAISTEN, KAREN; MIRADA, MICAELA; QUIROGA, ALEJANDRO; REY, RICARDO

#### Consejo Cardiología Clínica y Terapéutica "Dr. Tiburcio Padilla" SAC

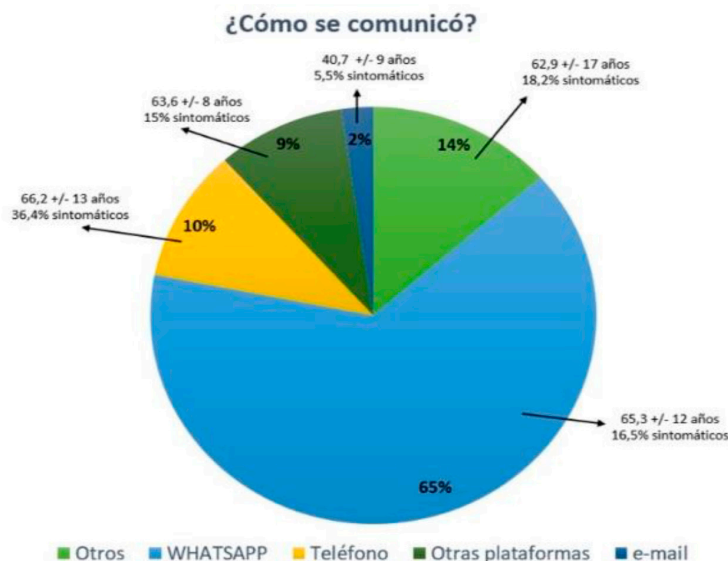
**Introducción:** Durante la pandemia de COVID-19 la consulta médica se vio modificada y nuevas formas de comunicación en la relación médico paciente tomaron protagonismo. No se conoce si las herramientas satisficieron las necesidades.

**Objetivos:** Conocer si la consulta virtual fue efectiva durante la pandemia y si cumplió el objetivo de mantener una adecuada relación médico-paciente.

**Materiales y Métodos:** Se realizó una encuesta online que fue enviada a todos los pacientes seguidos por los cardiólogos que participan del Consejo de Cardiología Clínica y Terapéutica de la Sociedad Argentina de Cardiología, entre el 15 de diciembre de 2020 y el 15 de marzo de 2021. La encuesta se realizó mediante la aplicación web de Google Forms® y los pacientes accedieron a la misma por medio de un link enviado por sus médicos a través de una dirección de e-mail o por whatsapp. Se realizaron 14 preguntas, en donde la primera explicaba la naturaleza de la encuesta y solicitaba autorización del paciente para utilizar sus respuestas, protegiendo mediante una clave única sus datos identificatorios. Fue de respuestas cerradas, dicotómicas o con múltiples opciones que se refirieron a rango etario de los consultados, el género, el motivo principal de su consulta, el método utilizado, si resolvió su inquietud y/o se generó una acción a partir de la misma y si quedó satisfecho con la respuesta obtenida, entre otras. Toda la información se incorporó a una base de datos y se realizó un análisis descriptivo de las respuestas generadas.

**Resultados:** Se respondieron 346 encuestas únicas completas, la edad promedio de los encuestados fue de  $64,3 \pm 13,1$  años (rango 25-90), 58,1% de género masculino. Salvo en aquellos que se comunicaron por teléfono (edad media  $40,7 \pm 9$  años), no se encontraron diferencias de edad en cuanto a la plataforma utilizada. El 16,8% vivía solo, 64,7% en pareja y con otros familiares, el 15,6%. La plataforma más utilizada para realizar las consultas fue whatsapp (65%), seguidos por el teléfono convencional en un 10%, 9% otras plataformas y el 2% e-mail. El principal motivo de consulta fue por control cardiológico (52,6%) y solicitud de recetas (18,2%); solo el 17,6% de los pacientes consultaron por síntomas (hipertensión arterial, palpitaciones, falta de aire, desmayo, dolor precordial), y en este último grupo las consultas telefónicas (36,4%) aumentaron, mientras las de whatsapp mantuvieron un cayeron debajo de las consultas de toda la población evaluada (16,5%), como se ve en la figura. En los casos sintomáticos la conducta del cardiólogo fue realizar estudios complementarios (55,7%), cambiar medicación habitual (22,9%), consulta presencial (6,5%) e internación directa en 3,2% de los casos. Si bien el 99,6% de los pacientes respondieron que la consulta virtual fue satisfactoria el 1,6% refirió que la misma no cumplió con sus expectativas.

**Conclusiones:** Las consultas remotas fueron efectivas para el seguimiento de pacientes durante la pandemia. La mayoría quedó conforme con los resultados obtenidos por esos medios de comunicación alternativos y cuando los pacientes estuvieron sintomáticos el método de contacto de preferencia fue el telefónico convencional.



**Figura.** Método de contacto elegido en la población global, edad media y método elegido cuando el paciente presentó síntomas (hipertensión arterial, falta de aire, dolor precordial, palpitaciones, mareos o síncope)