

# Encuesta latinoamericana sobre el grado de variación de la actividad asistencial en los Servicios de Cardiología Intervencionista por la pandemia de COVID-19. Subanálisis de la situación de Uruguay.

Dres. Ignacio Batista\*, Carolina Artucio\*\*, Tomás Dieste, Ariel Durán, Ricardo LLuberas, Daniel Mallo, César Pardiñas, Jorge Mayol\*\*\*

Comité de Hemodinamia de la Sociedad Uruguaya de Cardiología.

\*Stent-Save a Life! Country Champion,

\*\*Stent-Save a Life! Country Manager,

\*\*\*Stent-Save a Life! Country LATAM Champion.

Grupo de trabajo **Stent-Save a Life! LATAM** en acuerdo con la Sociedad Latinoamericana de Cardiología Intervencionista (SOLACI) y el Comité de Hemodinamia de la Sociedad Uruguaya de Cardiología (SUC)

La pandemia por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) ha determinado la instalación de medidas sanitarias singulares en casi todos los países del mundo. En algunos países, particularmente de Europa, se ha observado una saturación de los sistemas de salud, especialmente a nivel de las emergencias y unidades de cuidados intensivos, lo que pudiese haber alterado el normal funcionamiento de áreas donde habitualmente se brinda asistencia a pacientes cardiológicos con síndromes coronarios agudos (SCA). Este grupo de pacientes, y particularmente aquellos que cursan con elevación del segmento ST (SCACEST), se benefician de los procedimientos de intervención coronaria percutánea y con una efectividad muy tiempo-dependiente.

Por otra parte, el confinamiento ha disminuido la movilidad de las personas y parece haber afectado a la frecuencia y rapidez de las consultas al sistema de salud, en particular, pacientes cardiológicos con SCA. Esta nueva realidad ha sido recientemente objetivada en países de Europa y Norteamérica registrándose una menor cantidad de procedimientos de cardiología intervencionista realizados durante la pandemia.

En Uruguay la pandemia se materializó más tardíamente (los primeros casos fueron detectados el 13 de marzo) respecto a Asia y Europa, lo que puede haberle dado características propias. Aún no se ha evaluado el impacto de la pandemia en la forma de asistir a los pacientes con enfermedades crónicas sin coronavirus en Uruguay, y particularmente en aquellos cursando enfermedades cardiovasculares agudas. En nuestro país las enfermedades cardiovasculares tienen alta prevalencia,

representando la primera causa de muerte, por lo que resulta importante conocer cómo puede haberse afectado en estas nuevas circunstancias, la asistencia a este importante sector de la población, en particular, en la actividad relacionada al intervencionismo cardiovascular a nivel nacional.

Desde hace tres años, la iniciativa *Stent-Save a Life!* (S-SL!) trabaja en Latinoamérica junto a SOLACI, promoviendo la aplicación de buenas prácticas clínicas en la asistencia de pacientes con SCACEST, estimulando más y mejor tratamiento de reperfusión, tanto a través de actividades académicas, como en la organización de redes regionales de reperfusión.

En Uruguay, S-SL! acuerda en mayo de 2019 un convenio de cooperación con la SUC con el mismo objetivo. Nuestro país ha trabajado en la problemática de la reperfusión del infarto desde hace algunos años, habiéndose conformado un grupo de trabajo con el Ministerio de Salud Pública, el Fondo Nacional de Recursos, la Sociedad Uruguaya de Cardiología, Cátedra de Cardiología de la Facultad de Medicina y la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular (REPIAM), que en el año 2017, consensuó la publicación del Protocolo Nacional de Tratamiento de reperfusión en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST).

Otro aspecto importante a conocer, es el estado sanitario del equipo de salud actuante en los servicios de hemodinamia, dado que una parte importante de los procedimientos son realizados de urgencia, con eventual exposición a portadores de SARS-CoV-2, aún no diagnosticados.

Se confeccionó una encuesta, cuyo objetivo principal fue, cuantificar el grado de variación de la actividad asistencial en los Servicios de Cardiología Intervencionista por la pandemia de coronavirus, con especial atención a los SCACEST.

Se plantearon dos objetivos secundarios: analizar la percepción de los cardiólogos intervencionistas acerca de cambios en el diagnóstico y tratamiento del SCACEST, e informar sobre el estado de afectación por coronavirus, de los integrantes del equipo de la salud en los centros de hemodinamia.

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional, a través de una encuesta de opinión para evaluar la actividad en los laboratorios de hemodinamia de América Latina. Tomando como fecha de referencia para cada país, la declaración de cuarentena o distanciamiento social, se evaluaron dos períodos, a) una quincena previa a esta fecha índice, y b) otra posterior

Para Uruguay el período pre COVID-19 quedó establecido desde el lunes 24 de febrero al domingo 8 de marzo, y el período COVID-19 desde el lunes 23 de marzo al domingo 5 de abril.

El universo de la encuesta en Uruguay, incluyó a todos los centros de hemodinamia del país.

Se trató de una encuesta web, autoajustable a multi-plataformas. Se utilizó la plataforma de Google Forms.

Las variables analizadas fueron el número realizado de: cineangiocoronariografías (CACG) totales, CACG por SCA, angioplastias (ATC) totales, ATC por SCACEST, procedimientos estructurales, y la percepción subjetiva del uso de trombolíticos, número diagnóstico de SCASEST, demora en la perfusión del IAMCEST, cambios en la internación luego de los procedimientos intervencionistas y la presencia de personal médico y no médico afectado con SARS-CoV-2.

Se recibió información de todos los centros de hemodinamia del país: Cardiocentro - Asociación Española, Centro Cardiológico Americano, Hemodinamia del Litoral, Centro Cardiovascular Universitario, Instituto de Cardiología Intervencionista de Casa de Galicia, Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca, Instituto de Cardiología Integral, y Servicio de Hemodinamia del Hospital Central de las FF.AA.

Durante el periodo pre COVID-19, se realizaron 456 procedimientos. De estos, 294 fueron CACG diagnósticas (186 de estas por SCA), 153 ATC (67 de estas ATC por IAMCEST) y 9 intervenciones estructurales.

En el periodo COVID-19 se realizaron 311 procedimientos. De estos, 188 fueron CACG diagnósticas (128 de estas por SCA), 122 ATC (42 de estas por IAMCEST) y una intervención estructural.

Hubo una disminución significativa de 31,8% en el total de procedimientos realizados durante el periodo COVID-19, respecto al periodo pre COVID-19. Comparando los mismos periodos, hubo una disminución de 36,1% para las CACG, 31,2% CACG por SCA, 20,3% ATC, 37,3% ATC por IAMCEST y 88,9% para las intervenciones estructurales (Figura 1).

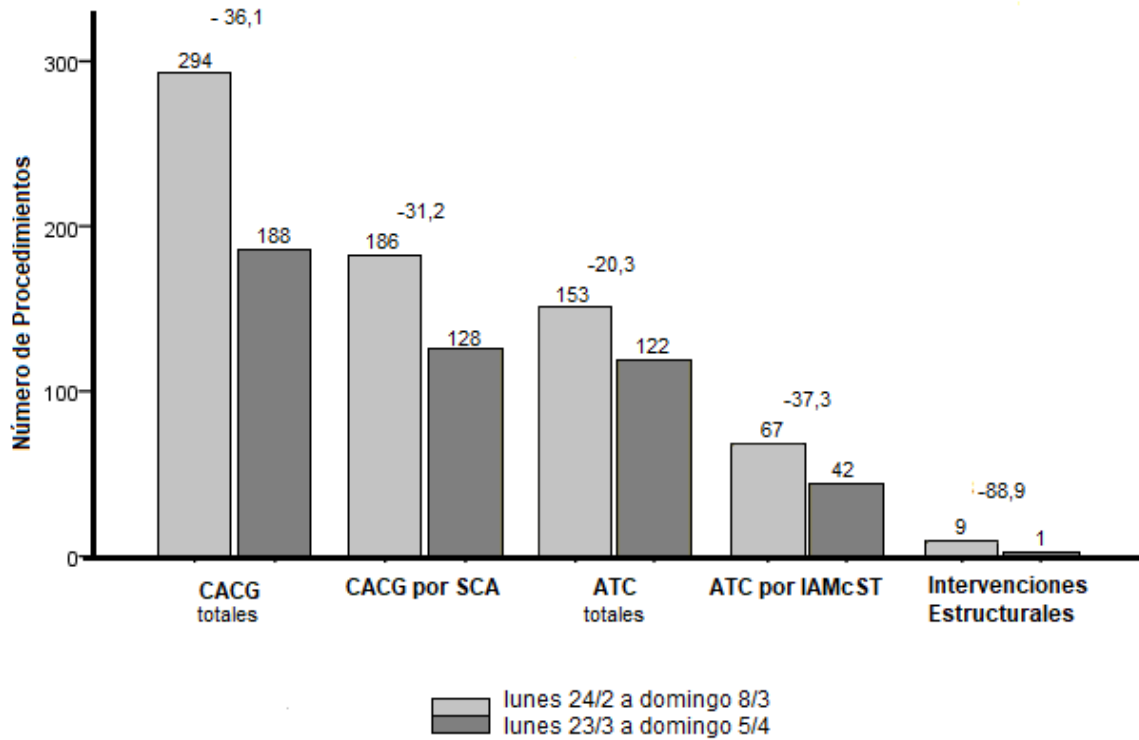


Figura 1. Frecuencia y porcentaje de variación de los procedimientos realizados en Uruguay.

CACG: cineangiografiografía; SCA: síndrome coronario agudo; ATC: angioplastia coronaria; IAMcST: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.

En cuanto a las preguntas de percepción, la mayoría de los centros plantearon que el uso de trombolíticos fue igual en ambos periodos, y el número de diagnósticos de IAMCEST fue menor en el periodo COVID-19. El 50% de los centros planteó un aumento en los tiempos de reperfusión en los IAMCEST, la mayoría no presentó cambios en la internación luego del procedimiento intervencionista coronario, y solo uno de los centros de hemodinamia presentó baja de su personal (no médico) por infección por coronavirus (Figura 2).

Centro de Hemodinamia	Uso de Trombolíticos	IAMceST diagnosticados	La demora a la reperfusión	La internación post-ICP	¿Hay integrantes del equipo de baja por contagio o contacto laboral cercano?
1	Igual	Menor	Igual	Sin cambios	No
2	Menor	Menor	Igual	Sin cambios	No
3	NS	Menor	Mayor	Sin cambios	No
4	NS	Menor	Mayor	Sin cambios	No
5	Igual	Menor	Mayor	Sin cambios	Sí, personal no médico
6	Igual	Menor	Igual	Sin cambios	No
7	Menor	Igual	Mayor	Derivación a otros hospitales	No
8	Igual	Menor	Igual	Sin cambios	No

Figura 2. Percepción del uso de trombolíticos, diagnóstico y demora de la reperfusión de los IAMCEST, internación posprocedimiento y personal afectado por coronavirus (SARS-CoV-2).

En este estudio se observó una reducción significativa de la actividad asistencial de la cardiología intervencionista en Uruguay durante el periodo establecido como COVID-19, y una gran disminución en el número de pacientes tratados por IAMCEST. Esto resulta llamativo, dado que sería previsible una disminución de los procedimientos coordinados, pero no en los SCA.

Si bien no fue el objetivo de este estudio, uno de nuestros planteos es que la disminución de las intervenciones por SCA se debió al confinamiento y la disminución en la consulta de los pacientes, posiblemente por temor al contagio de coronavirus en contacto con personal médico-

Esto supone un riesgo incrementado en la morbilidad de estos pacientes, lo cual deberíamos analizar, y actuar en consecuencia.

Debemos ser enfáticos en promover que los pacientes con síntomas cardiovasculares demanden asistencia al sistema sanitario para poder recibir el tratamiento apropiado y de forma oportuna, sin olvidar que la infección por coronavirus puede presentarse con afectación cardiovascular.

## BIBLIOGRAFÍA

1. [O. Rodríguez-Leor et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España.](#) REC Interv Cardiol. 2020; <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000120>
2. [Fernández E. Estudios epidemiológicos \(STROBE\).](#) Med Clin (Barc). 2005;125(Supl 1): 43-8.
3. [Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States during COVID-19 Pandemic.](#) Santiago Garcia, MD. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.011>
4. [Tratamiento de reperfusión en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST \(IAMST\)](#) Ministerio de Salud Pública Dirección General de la Salud Uruguay, 2017.

## APÉNDICE

### Centros de Hemodinamia participantes

País	Ciudad	Centro de Hemodinamia	Responsable/s del Centro	Responsable/s de responder la encuesta
Uruguay	Montevideo	Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista del Hospital Central de las FF.AA.	Daniel Mallo, Ricardo LLuberas	Carolina Artucio
Uruguay	Montevideo	Instituto de Cardiología Integral	Ariel Durán	Juan Pablo Bachini
Uruguay	Salto	Hemodinamia del Litoral	Tomás Dieste, Jorge Mayol	Sebastian Olaizola, Rodrigo Abreu
Uruguay	Montevideo	Centro Cardiovascular Universitario del Hospital de Clínicas.	Ariel Durán, Diego Freire	Juan Albistur
Uruguay	Montevideo	Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca INCC	Cesar Pardiñas	Alex Rocha
Uruguay	Montevideo	Cardiocentro - Asociación Española	Ricardo Lluberas, Daniel Mallo	Sebastián Lluberas
Uruguay	Montevideo	Centro Cardiológico Americano	Tomás Dieste, Jorge Mayol	Ignacio Batista
Uruguay	Montevideo	Instituto de Cardiología Intervencionista de Casa de Galicia	Daniel Mallo, Ricardo LLuberas	Carolina Artucio