

«muy elevado riesgo cardiovascular» por las Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Europea de Cardiología⁴, puede haber limitado un potencial beneficio pronóstico de la estrategia invasiva inicial y la consiguiente revascularización.

Concluimos que, a la luz de los aspectos metodológicos conflictivos antes mencionados y algunos otros², quizá las implicaciones en la práctica del estudio ISCHEMIA¹ deban ser «limitadas» a que en algunos pacientes seleccionados (sin disfunción ventricular izquierda grave ni enfermedad renal avanzada) con síndrome coronario crónico e isquemia al menos moderada, una vez descartada la enfermedad del tronco común, se pueda dar una oportunidad al tratamiento médico óptimo inicial. Si el paciente «opta» por un mayor alivio sintomático o desea tomar menos medicación, la estrategia invasiva puede seguir siendo la favorita.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, et al. Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med.* 2020;382:1395-1407.
2. Avanzas P, Cubero-Gallego H. Estudio ISCHEMIA: ¿cuál es el papel de la revascularización en pacientes con síndromes coronarios crónicos? *REC Interv Cardiol.* 2020;2:150-152.
3. Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J.* 2019;40:87-165.
4. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts. Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation). *Eur Heart J.* 2016;37:2315-2381.

Relación temporal entre ingresos por síndrome coronario agudo con tratamiento invasivo y confinamiento durante la pandemia de COVID-19



Temporal relation between invasively managed acute coronary syndromes and confinement during the current COVID-19 pandemic

Pablo Salinas^{a,*}, Alejandro Travieso-González^a, Carlos E. Vergara-Uzcategui^a, Fernando Macaya^a, Iván J. Núñez-Gil^a y Antonio Fernández-Ortiz^{a,b}

^a Servicio de Cardiología, Instituto de Investigación Sanitaria (IdISSC), Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^b Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, España

Sr. Editor:

La enfermedad por infección del virus SARS-CoV-2 (COVID-19) ha tenido un impacto significativo sobre la atención de otras enfermedades. En concreto, hay datos de encuestas realizadas en unidades coronarias¹ y unidades de cardiología intervencionista² que demuestran una reducción del número de ingresos por infarto de miocardio y de intervenciones coronarias, respectivamente.

Aunque se trata de datos retrospectivos observacionales que no permiten establecer relaciones causales, es una información valiosa y, posiblemente, la única disponible. Se han propuesto diversas justificaciones para explicar esta reducción del 40-50% de los síndromes coronarios agudos (SCA) atendidos en hospitales. La primera, que se habría producido una verdadera disminución de los casos incidentes de SCA (epidemia de salud) en relación con el reposo físico de la población y la reducción de la contaminación atmosférica³. La segunda, que se debería a una menor asistencia voluntaria a las consultas por parte de los pacientes, por miedo a contagiarse de la COVID-19 en los hospitales y por evitar la saturación de los servicios sanitarios. Finalmente, la tercera, que sería por un empeoramiento de la calidad asistencial debido a la saturación de los servicios de emergencias y un sesgo diagnóstico desde el SCA hacia la COVID-19.

Hemos realizado un estudio para analizar el impacto del SARS-CoV-2 sobre los nuevos casos de SCA tratados invasivamente. En nuestra base de datos de cardiología intervencionista se recogen datos de forma prospectiva hasta el alta hospitalaria y comprende un área de aproximadamente 1 millón de habitantes (Hospitales Príncipe de Asturias, Severo Ochoa, Fuenlabrada y Clínico San Carlos de Madrid). Se ofrecen datos del 1 de marzo al 30 de abril de 2020, de un total de 118 pacientes con SCA y parada cardiaca a los que se realizó coronariografía. En la [tabla 1](#) se muestran las características clínicas (similares) y los hallazgos angiográficos (menos lesión culpable en el grupo de COVID-19 positivos).

En primer lugar, se analizaron los nuevos casos de SCA en pacientes a quienes se realizó una coronariografía, se comparó su número con el del mismo periodo de 2019 y se observó una reducción significativa del 40,4% (prueba de bondad de ajuste ji al cuadrado, $p < 0,001$) en los nuevos diagnósticos de SCA ([figura 1](#)). Estos datos son similares a los ofrecidos por las encuestas de ámbito nacional en España e Italia^{1,2}.

Al profundizar en la tendencia temporal, y ya solo con datos de 2020, comparamos los nuevos casos de SCA tratados invasivamente semana a semana con los nuevos casos de COVID-19 registrados

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Hospital Clínico San Carlos, Profesor Martín Lagos s/n, 28040 Madrid, España. Correo electrónico: salinas.pablo@gmail.com (P. Salinas).

Online: 10-09-2020.

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000154>

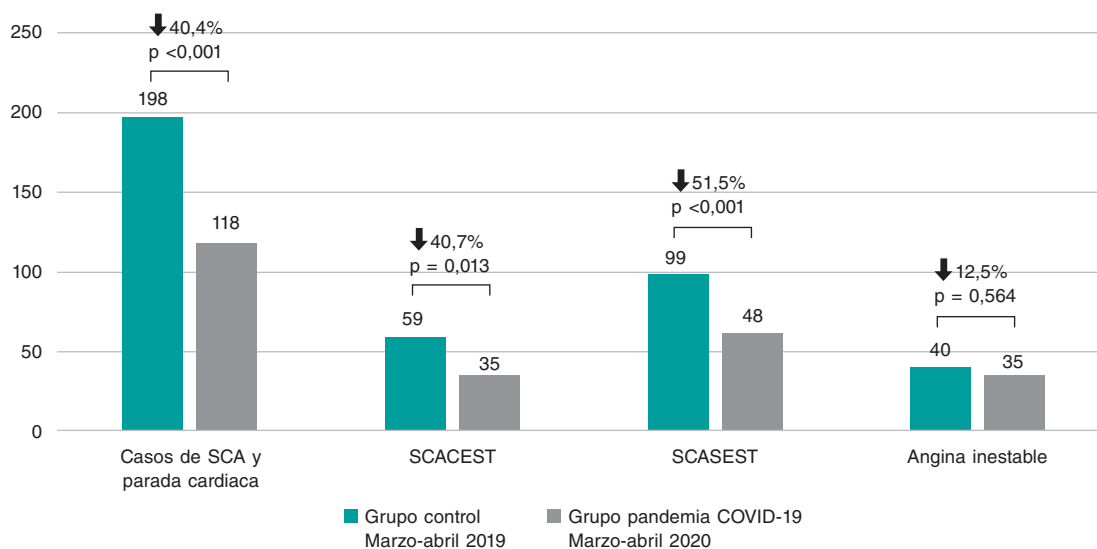
2604-7306 / © 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

Tabla 1. Características clínicas y hallazgos angiográficos

	Total (n = 118)	COVID-19 negativo (n = 105)	COVID-19 positivo (n = 13)	p
Características clínicas				
Edad	66 (56-77)	65 (55-76)	75 (62-77,5)	0,158
Sexo femenino	35 (29,7%)	33 (31,4%)	2 (15,4%)	0,34
Hipertensión	76 (64,4%)	68 (66%)	8 (66,7%)	0,964
Dislipemia	57 (48,3%)	53 (51,5%)	4 (33,33%)	0,235
Diabetes	35 (29,7%)	33 (32%)	2 (16,7%)	0,273
Antecedente de tabaquismo	62 (52,5%)	56 (54,4%)	6 (50%)	0,774
Enfermedad vascular periférica	6 (5,1%)	5 (5%)	1 (8,3%)	0,628
Ictus previo	12 (10,2%)	11 (10,9%)	1 (8,3%)	0,786
Infarto previo	27 (22,9%)	22 (21%)	5 (38,5%)	0,156
Insuficiencia renal	16 (13,6%)	15 (14,9)	1 (8,3%)	0,54
Tipo de SCA				0,849
Angina inestable	35 (29,7%)	31 (29,5%)	4 (30,8%)	
SCA sin elevación del ST	48 (40,7%)	42 (40%)	6 (46,2%)	
SCA con elevación del ST	35 (29,7%)	32 (30,5%)	3 (23,1%)	
Angioplastia primaria	25 (21,2%)	23 (21,9%)	2 (15,4%)	0,587
Función ventricular izquierda (%)	57 (44,3-60)	56 (45-60)	60 (37-61)	0,497
Hallazgos angiográficos				
Coronarias normales	24 (20,3%)	21 (20%)	3 (23,1%)	0,795
N.º vasos con enfermedad grave	1 (0-2)	1 (0-2)	1 (0-2,5)	0,844
Lesión angiográfica culpable	69 (58,5%)	65 (61,9%)	4 (30,8%)	0,032
Revascularización	72 (61%)	67 (63,8%)	5 (35,8%)	0,077
N.º vasos tratados	1 (0-1)	1 (0-1)	0 (0-1)	0,107
N.º stents totales	0 (0-1)	1 (0-1)	0 (0-1)	0,256

SCA: síndrome coronario agudo.

Los datos se muestran como recuento (porcentaje) y mediana (rango intercuartílico).

**Figura 1.** Recuento de casos de síndrome coronario agudo en 2019 y 2020 durante los meses de marzo y abril. Valor p obtenido mediante prueba de bondad de ajuste χ^2 . SCA: síndrome coronario agudo; SCACEST: síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST; SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.

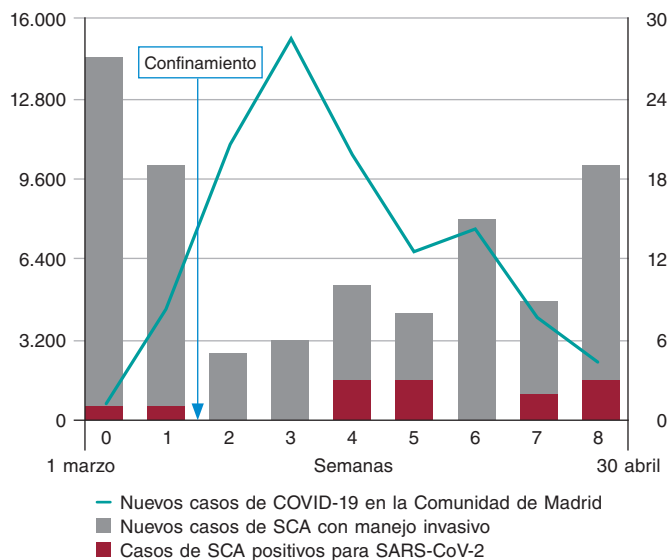


Figura 2. Nuevos casos semanales de COVID-19 en la Comunidad de Madrid frente a nuevos ingresos por síndrome coronario agudo (SCA) entre el 1 de marzo y el 30 de abril de 2020. En el eje vertical izquierdo se muestra el número de nuevos casos de COVID-19 detectados en la provincia (línea verde). En el eje vertical derecho se muestran el recuento de nuevos casos de SCA manejados invasivamente (barras grises) y aquellos casos de SCA con prueba de reacción en cadena de la polimerasa positiva para SARS-CoV-2 (barras rojas). La semana 8 solo incluye 5 días, del 26 al 30 de abril.

en nuestra región (figura 2). Se halló una relación inversa con el número de casos nuevos de COVID-19 en Madrid (datos oficiales del Ministerio de Sanidad a 15 de mayo de 2020⁴) y un impacto claro del confinamiento decretado en España el 15 de marzo de 2020. Posteriormente, los casos se recuperaron de forma paulatina a medida que descendió la incidencia de nuevos casos de COVID-19, lo que apoya que durante el confinamiento es posible que dominaran la alteración de la atención médica normal y la reducción voluntaria de las consultas de los pacientes. En línea con esto último, la reducción de casos no guarda relación con la incidencia de COVID-19 en otras regiones². Si hubiese realmente una «epidemia de salud» con una reducción real de los casos de SCA, la disminución de los casos se esperaría que fuera más mantenida en el tiempo, dado que el confinamiento continuaba en el mismo grado al final del periodo de estudio.

En la figura 2 (barras rojas) se muestran los casos que fueron positivos confirmados (por prueba de reacción en cadena de la polimerasa) durante el ingreso por SCA (13 pacientes de los 118, el 11,02%). Hubo casos esporádicos que se concentran en las semanas 4 y 5 (30 y 27% COVID-19 positivos, respectivamente). Esta proporción es similar a la de seroprevalencia hallada en un estudio piloto dirigido por el Ministerio de Sanidad en nuestra provincia, que muestra que un 11,3% (intervalo de confianza del 95%, 9,8-13,0) de la población de Madrid tiene anticuerpos IgG para SARS-CoV-2 (resultados preliminares de estudio ENE-COVID19 del 13 de mayo de 2020⁵).

Este estudio tiene las limitaciones inherentes a los estudios observacionales retrospectivos, y además no dispone de información sobre los pacientes con SCA a los que no se hizo coronariografía, si bien nuestros protocolos de tratamiento del SCA no se modificaron sustancialmente⁶.

En conclusión, el análisis temporal de la reducción de nuevos casos de SCA tratados invasivamente muestra una relación inversa con los datos oficiales de nuevos casos de COVID-19 y una relación directa con la instauración del confinamiento. La proporción de pacientes con una prueba de reacción en cadena de polimerasa positiva para SARS-CoV-2 es similar a la seroprevalencia estimada en la región.

BIBLIOGRAFÍA

- De Rosa S, Spaccarotella C, Basso C, et al. Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era. *Eur Heart J.* 2020;41:2083-2088.
- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC: Interv Cardiol.* 2020;2:82-89.
- Anjum NA. Good in The Worst: COVID-19 Restrictions and Ease in Global Air Pollution. Preprints. 2020. <https://doi.org/10.20944/preprints202004.0069.v1>.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Situación actual Coronavirus. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/salud-Publica/ccayes/alertasActual/nCov-China/situacionActual.htm>. Consultado 14 Jul 2020.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Estudio Nacional de Sero-Epidemiología de la Infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-Covid). Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/ene-covid/home.htm>. Consultado 14 jul 2020.
- Romaguera R, Cruz-González I, Jurado-Román A, et al. Consideraciones sobre el abordaje invasivo de la cardiopatía isquémica y estructural durante el brote de coronavirus COVID-19. *REC: Interv Cardiol.* 2020;2:112-117.