

## Impacto de la pandemia COVID-19 sobre los ingresos hospitalarios en cardiología



### Impact of COVID-19 pandemic in cardiology admissions

Sr. Editor:

El 31 de enero de 2020 se comunicó el primer caso de COVID-19 en nuestro país, en la isla de La Gomera. El 24 de febrero se registró el primer caso peninsular, iniciando posteriormente un incremento exponencial del número de infectados que culminó con la instauración por parte de las autoridades del estado de alarma<sup>1</sup>.

La saturación del sistema sanitario, al borde del colapso en muchos casos, ha implicado una reestructuración de los procesos asistenciales, así como una reubicación de los recursos físicos y materiales. Los médicos de las diferentes especialidades han contribuido en esta crisis pasando en muchos casos a formar parte de unidades de atención multidisciplinar, creadas para dar atención a la cantidad de ingresos hospitalarios provocados por el SARS-CoV-2. A pesar del importante impacto sobre el sistema de salud, sus implicaciones desde el punto de vista asistencial no han sido todavía estudiadas, pudiendo resultar de interés de cara a la gestión de eventuales rebrotes.

Presentamos los datos de nuestro centro, de referencia provincial en asistencia a pacientes cardiológicos críticos así como en procedimientos de cardiología intervencionista. Para ello, se analizaron todos los pacientes ingresados a cargo del servicio de cardiología entre el 4 de marzo (notificación del primer caso de SARS-CoV-2 provincial), y el 19 de abril de 2020, fecha en la que la situación del centro permitió la reestructuración de los servicios a su organización habitual. Como control, tomamos un periodo equivalente previo a la notificación del primer caso (del 17 de enero al 3 de marzo de 2020). La realización de procedimientos programados se llevó a cabo a criterio de las unidades correspondientes

donde se realizó el procedimiento, siguiendo las recomendaciones vigentes<sup>2-4</sup>.

Durante la pandemia, se realizaron en nuestro centro un total de 67 ingresos en cardiología (1,46 ingresos/día), que supuso una reducción del 69,9% en el número de ingresos respecto al mismo periodo previo a la pandemia, cuando se efectuaron 223 ingresos (4,4 ingresos/día).

La edad media de los pacientes que ingresaron fue  $66,2 \pm 15$  años, similar en ambos periodos ( $65,4 \pm 15$  vs.  $68,4 \pm 13$  años;  $p=0,22$ ). En el periodo de pandemia, se detectó una reducción de los ingresos por todas las etiologías codificadas (tabla 1). Aquellos procesos relacionados con la cardiopatía isquémica aguda disminuyeron un 56,8% en conjunto, apreciándose el mayor descenso en el número de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST). Los ingresos por insuficiencia cardiaca aguda presentaron una reducción del 83,6%. Resulta destacable que durante la pandemia no se registró ningún ingreso por miocarditis. Respecto a la patología arrítmica urgente, se observó una reducción del 60%, más marcada en los ingresos por taquiarritmias que por bradiarritmias. El número de ingresos programados disminuyó un 85%. El número de procedimientos realizados a los pacientes ingresados se vio reducido en un 71,4% (314 vs. 92;  $p < 0,01$ ), aunque el ratio procedimientos/paciente fue similar en ambos periodos (1,41 vs. 1,37;  $p=0,43$ ).

Estos datos muestran una marcada reducción de los ingresos hospitalarios en el servicio de cardiología. Esta tendencia, esperable en los procedimientos programados, resulta difícil de abordar en lo relativo a la patología urgente. Si bien la implementación de teleconsultas pudo haber evitado un cierto número de ingresos mediante la optimización del tratamiento médico y limitando la asistencia urgente solo en aquellos casos más necesarios, es posible que un número importante de pacientes hayan demorado u omitido el contacto con la asistencia sanitaria.

**Tabla 1**

Ingresos hospitalarios en el servicio de cardiología y procedimientos realizados

	Antes de la pandemia COVID-19	Después de la pandemia COVID-19	$\Delta$
<b>Ingresos totales</b>	223	67	-69,9%
<i>Ingresos urgentes</i>			
Dolor torácico no isquémico	8	0	-100%
Angina inestable	13	5	-61,5%
IAMSEST	29	19	-34,5%
IAMCEST	32	8	-75%
Taquiarritmia	13	3	-73,1%
Bradiarritmia	17	9	-47,1%
Insuficiencia cardiaca aguda	18	4	-83,6%
Miocarditis-Pericarditis complicada	7	0	-100%
Otros	13	8	-38,5%
<i>Ingresos programados</i>			
Unidad de Arritmias	25	7	-72%
Unidad de Hemodinámica	38	4	-89,5%
Otros	10	0	-100%
<b>Procedimientos</b>			
<i>Unidad de Imagen Cardiaca</i>			
Ecocardiogramas transtorácicos	100	34	-66%
Ecocardiogramas transesofágicos	18	2	-89,9%
<i>Unidad de Hemodinámica</i>			
Angioplastia primaria	29	8	-73,4%
Coronariografías urgentes	28	18	-35,7%
Coronariografías no urgentes	67	9	-86,6%
Intervencionismo estructural	4	1	-75%
<i>Unidad de Arritmias</i>			
Implante de dispositivos	32	13	-59,4%
Estudios y procedimientos electrofisiológicos	11	2	-81,8%
Otros	6	2	-66,6%
<i>Test de isquemia no invasivos</i>	19	3	-84,2%

IAMCEST: infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST; IAMSEST: infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST.

Un estudio reciente cifra en un 40% la reducción en la realización de revascularizaciones urgentes en el contexto del IAMCEST en una cohorte multicéntrica de nuestro país tras el inicio de la pandemia. Los autores del estudio reparan en el origen multifactorial en esta reducción, enfatizando el retraso o ausencia de demanda de asistencia urgente, aunque apuntan a un probable infradiagnóstico de la patología cardiovascular aguda en un momento en que la mayoría de recursos se destinan a la detección de la infección y sus complicaciones<sup>5</sup>. Nuestros datos confirman la tendencia observada en dicho estudio para nuestra comunidad autónoma. Desafortunadamente, no disponemos de datos similares relacionados con otras especialidades médicas que nos permitan tomar referencias comparativas.

## Bibliografía

- Documento BOE-A-2020-3692 s. f. [consultado 16 abril 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463>
- Romaguera R, Cruz-González I, Ojeda S, Jiménez-Candil J, Calvo D, García Seara J, et al. Gestión de las salas de procedimientos invasivos cardiológicos durante el brote de coronavirus COVID-19. Documento de consenso de la Asociación de Cardiología Intervencionista y la Asociación del Ritmo Cardíaco de la Sociedad Española de Cardiología. REC Interv Cardiol. 2020;2:106-11.

- De Juan Bagudá J, Ferrero Torres M, García-Cosío MD, Recio Mayoral A, Sabé Fernández N, García Pinilla JM, et al. Implicaciones de la pandemia por COVID-19 para el paciente con insuficiencia cardíaca, trasplante cardíaco y asistencia ventricular. Recomendaciones de la Asociación de Insuficiencia Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología. REC CardioClinics. 2020;55:94-102.
- Kirkpatrick JN, Mitchell C, Taub C, Kort S, Hung J, Swaminathan M. ASE Statement on protection of patients and echocardiography service providers during the 2019 novel coronavirus outbreak. J Am Coll Cardiol. 2020.
- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, Martín-Moreiras J, Ramón Rumoroso J, López-Palop R, et al. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. REC Interv Cardiol. 2020;2:82-9.

Martín Negreira Caamaño\*, Jesús Piqueras Flores y Cristina Mateo Gómez

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [martin.negcam@gmail.com](mailto:martin.negcam@gmail.com)  
(M. Negreira Caamaño).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.05.013>  
0025-7753/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Osteonecrosis maxilar asociada a denosumab. Análisis de 9 casos



### Maxillary osteonecrosis related to denosumab. Evaluation of nine cases

Sr. Editor:

La osteoporosis (OP) representa actualmente la enfermedad metabólica más prevalente a nivel mundial. El tratamiento farmacológico se fundamenta entre otros, en el empleo de fármacos antiresortivos como los bisfosfonatos (BF), si bien desde su introducción en 2010 por la Agencia Española del Medicamento, el denosumab (Prolia®), anticuerpo monoclonal IgG2 humano no quimérico que se une con gran afinidad y especificidad al ligando del receptor activador del factor nuclear kappa-B (RANKL) constituye una alternativa terapéutica cada vez más en auge<sup>1</sup>. Ambos fármacos presentan como efecto secundario inducir osteonecrosis maxilar (ONM) que, pese a su escasa incidencia, representa por su elevada morbilidad, dificultad de tratamiento y coste sanitario un problema sanitario de primer orden<sup>2</sup>.

Se practicó un estudio observacional retrospectivo de base hospitalaria constituido por una serie de 9 casos de mujeres con OP tratadas con denosumab (60 mg iv vía subcutánea cada 6 meses) que desarrollaron ONM tras su administración, con el objetivo de

mostrar la gravedad de la ONM con relación a su empleo valorando el tratamiento previo con BF y distintos factores de riesgo asociados al paciente. Dichos pacientes fueron atendidos en las consultas del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial (COMF) de Granada (España) desde enero de 2015 a febrero de 2018. Se consideraron las siguientes variables: edad, antecedentes médicos (diabetes y tratamiento con corticoides), tabaquismo (desglosándose: leve <5 cigarrillos/día, moderado de 5-10 cigarrillos/día y alto >10 cigarrillos/día), intervenciones quirúrgicas orales, tratamiento previo con BF (variedad farmacológica, vía de administración y duración del tratamiento especificada en años), estadificación de la ONM según la última clasificación de 2014<sup>3</sup> (estableciendo 4 grados de gravedad: *At first*, E0, E1, EII y EIII) y tiempo de tratamiento con denosumab. Los resultados obtenidos se expusieron de forma sistematizada en la [tabla 1](#).

En el análisis de los mismos destacó que un 2,22% de pacientes con tratamiento prolongado con BF (media de 12,5 años), antecedentes de cirugía oral (extracción dentaria) y una media de 5,5 años en tratamiento con denosumab presentaron ONM en su máximo estadio (EIII) frente al 44,44% con ausencia de cirugía oral, una media de tratamiento con BF de 9,5 años y de 13,25 años con denosumab que presentaron ONM en estadios leves (*At first*-E1), en los que únicamente en 2 casos (casos 6 y 7) se apreció tratamiento aislado con denosumab (tiempo medio de 6,5 años).

Mientras que el mecanismo de producción de la ONM por BF se encuentra ampliamente recogido en la literatura científica, la

**Tabla 1**  
Resultados obtenidos en la evaluación de las distintas variables

	Edad	Factores de riesgo	Tabaquismo	Cirugía oral	Tratamiento con BF	Tratamiento con denosumab	Estadificación ONM
Caso 1	76 años	DMNID	Ausente	Extracción dentaria	Alendronato, 15 años	7 años	EIII
Caso 2	63 años	Corticoides y metotrexato	Ausente	Extracción dentaria	Alendronato, 10 años	4 años	EIII
Caso 3	67 años	Enfermedad periodontal	Alto	Ausente	Ibandronato, 12 años	3 años	EII
Caso 4	55 años	Corticoides	Ausente	Ausente	Alendronato, 4 años	2 años	E0
Caso 5	72 años	DMNID	Ausente	Cirugía periodontal	Alendronato, 10 años	6 años	EII
Caso 6	74 años	Riesgo elevado de fracturas	Ausente	Ausente	Ausente	10 años	E0
Caso 7	52 años	Fracturas vertebrales	Ausente	Ausente	Ausente	3 años	<i>At first</i>
Caso 8	56 años	Riesgo elevado de fracturas	Moderado	Extracción dentaria	Ausente	6 años	EII
Caso 9	67 años	Ausente	Leve	Ausente	Ibandronato, 9 años	8 años	E0

BF: bifosfonato; DMNID: diabetes mellitus no insulinodependiente; ONM: osteonecrosis maxilar.