



<https://www.revclinesp.es>

## 1826 - PAPEL DE LA INTERCONSULTORÍA MÉDICA EN EL SÍNDROME DE IMPLANTACIÓN DEL CEMENTO ÓSEO. A PROPÓSITO DE UNA SERIE DE CASOS

**Elena M. González-Pavía<sup>1</sup>, María González-Caro<sup>1</sup>, Juan Serrano-Pastor<sup>2</sup>, Rocío Gómez-Herreros<sup>1</sup>, Paulino Montiel-Gómez<sup>1</sup>, Marta C. Ruiz-Romera<sup>1</sup>, Perla Rodríguez-García<sup>1</sup> y Daniel A. González-Álvarez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Medicina Interna, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España. <sup>2</sup>Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España.

### Resumen

**Objetivos:** El síndrome de implantación del cemento óseo (SICO) es una complicación potencialmente fatal que se da en aproximadamente el 26% de las cirugías ortopédicas cementadas, consistente en una disfunción del sistema circulatorio y respiratorio ocurrente en el periodo pericementación, o bien en las horas próximas tras la cirugía. Existen 3 grados de gravedad en función de la magnitud de la hipoxemia, hipotensión y pérdida de conciencia, siendo el grado I el menos grave y frecuente, y el III el más grave e infrecuente. Su prevención es fundamental, requiriéndose un manejo multidisciplinar. El objetivo de este estudio es caracterizar a los pacientes con SICO y determinar el papel de Medicina interna en este escenario.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de una cohorte de 6 pacientes hospitalizados en una planta de Traumatología y coasistidos por Medicina Interna durante el ingreso, entre 2020 y 2025. Se recogieron variables clínicas, analíticas y terapéuticas relevantes.

**Resultados:** Se incluyeron 6 pacientes cuyas características se presentan en la tabla. La edad media fue 89 años. Todos presentaban mínimo un factor de riesgo cardiovascular. Cinco presentaban un ASA III-IV y cardiopatía. Uno presentaba patología respiratoria (EPOC). Tres pacientes presentaban enfermedad renal crónica (ERC) y diagnóstico previo de osteoporosis. Cinco pacientes fueron valorados preoperatoriamente por Medicina Interna. La hemoglobina media preoperatoria fue 11,6 g/dL. Todos presentaron una TAM en planta y al inicio de la cirugía > 100 mmHg salvo uno. Todos se encontraban eupneicos y sin hipoxemia al inicio, salvo uno. Todos recibieron anestesia intradural. Ninguno recibió profilaxis intraoperatoria para SICO con oxigenoterapia, vasopresores o fluidos. Todos los eventos ocurrieron pericementación. Cinco desarrollaron SICO grado 3 y uno grado 2. El tratamiento incluyó medidas de soporte en todos. Solo se administró ondansetrón y corticoides en uno (1 mg/kg), y HBPM profiláctica en dos. Solo un paciente sobrevivió tras el evento.

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
Edad (años)	88	91	87	85	99	85

<b>Sexo</b>	Mujer	Mujer	Varón	Mujer	Mujer	Mujer
<b>Año ingreso</b>	2024	2024	2024	2024	2025	2020
<b>Tiempo hasta cirugía (días)</b>	2	3	3	2	3	2
<b>Exitus (tiempo desde cirugía)</b>	Sí ( 1 semana)	Sí (intraoperatorio)	Sí ( 1 semana)	No	Sí ( 24h)	Sí ( 24h)
<b>Articulación</b>	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera
<b>Tipo artroplastia</b>	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
<b>ASA</b>	I	IV	IV	III	IV	III
<b>Tóxicos</b>	No	No	Exfumador	No	No	No
<b>FRCV</b>	HTA	HTA, DLP	Obesidad, HTA, DM, DLP	HTA	HTA, DLP	HTA
<b>AP cardiológicos</b>	No	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía hipertensiva	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía hipertensiva
<b>IC FEVIp no descompensada</b>		IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	
<b>AP respiratorios</b>	No	Disnea esfuerzo moderado	EPOC, disnea de reposo	Disnea esfuerzo moderado	Disnea esfuerzo leve	No
<b>AP renales</b>	ERC G3a	No ERC	ERC G4	No ERC	ERC G5	No ERC
<b>Osteoporosis</b>	Sí	No	No	Sí	Sí	No
<b>Coasistencia MIN</b>	Sí	Sí, fluidoterapia y retirada diuréticos	Sí	Sí	Sí, transfusión y sueroterapia	No

Dependencia	Barthel 90	Barthel 60	Barthel 90	Barthel 30	Barthel 20	-
Movilidad	Deambula sin ayuda	Deambula con andador	Deambula sin ayuda	Deambula con andador	No deambula	Deambula con andador
Comorbilidad	Charlson 6	Charlson 11	Charlson 10	Charlson 6	Charlson 10	Charlson 7
Hb previa (g/dL)	11,7	13,1	10,1	14,6	8,9	11
TAM planta	102	106	104	74	108	105
TAM inicio cirugía	No consta	114	105	80	103	110
Estado respiratorio inicio cirugía	Eupneica, SpO2 95% AA	Eupneica, SpO2 96% con GN 3 lpm	Trabajo respiratorio, SpO2 85% con GN 3 lpm	Eupneica, SpO2 96% con GN 3 lpm	Eupneica, SpO2 95% con GN 3 lpm	Eupneica, SpO2 100% con GN 3 lpm
Tipo anestesia	SA	SA	SA + bloqueo	SA	SA + bloqueo	SA
Profilaxis SICO	No	No	No	No	No	No
Duración cirugía (min)	120	160	150	90	180	175
Grado SICO	Grado 3	Grado 3	Grado 3	Grado 2	Grado 3	Grado 3
Tratamiento	Vasopresores, IOT, HBPM px	Vasopresores, IOT	Vasopresores, IOT, HBPM px	Vasopresores, ondansetrón, HBPM px	Vasopresores, IOT, HBPM px, corticoides	Vasopresores, IOT
Prueba imagen	ETT (dilatación, hipocinesia VD y AD)	No	ETT (hipocinesia VD y VI)	No	No	ETT (buena contractilidad, <i>kissing walls</i> )
Postoperatorio	UCI	URPA	UCI	URPA	UCI	URPA

FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; DLP: dislipemia; DM: diabetes mellitus; AP: antecedentes personales; IC: FEV<sub>1</sub>p: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada; ERC: enfermedad renal crónica; MIN: Medicina Interna; Hb: hemoglobina; TAM: tensión arterial media; SpO<sub>2</sub>: saturación periférica de oxígeno; AA: aire ambiente; GN gafas nasales; lpm: litros por minuto; SA: subaracnoidea; IOT: intubación orotraqueal; HBPM px: heparina de bajo peso molecular profiláctica; ETT: ecocardiograma transtorácico; VD: ventrículo derecho; AD: aurícula derecha; VI: ventrículo izquierdo.

*Conclusiones:* Comparado con la literatura la incidencia del SICO en nuestro centro resulta mucho menor, solo 6 casos en los últimos 5 años. A su vez, pese a ser el grado 1 el más frecuente, en nuestro hospital todos los casos fueron graves (2 y 3). Pensamos que esto ha influido en la incidencia de mortalidad obtenida (83% en nuestro centro vs. 1% según la literatura). Esto nos hace pensar que los grados 1 están siendo pasados por alto. Por tanto, ante episodios de hipotensión o hipoxemia leve tanto en el periodo pericementación como en las horas próximas a la intervención, debemos tener en mente al SICO como posible etiología. A su vez existen factores de riesgo asociados al desarrollo de SICO (edad avanzada, comorbilidad cardiorrespiratoria, enfermedad renal y osteoporosis) siendo características comunes de los pacientes con fracturas de cadera, tal y como podemos ver reflejado en estos casos. La optimización del paciente en planta, así como la profilaxis intraoperatoria en pacientes de alto riesgo podrían resultar clave; sin embargo, esta serie ejemplifica que pueden no ser suficientes. Por ello, proponemos que aquellos casos que presenten escasa movilidad previa podrían beneficiarse de plantear artroplastias no cementadas.