



## 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

Sexo	Mujer	Mujer	Varón	Mujer	Mujer	Mujer
Año ingreso	2024	2024	2024	2024	2025	2020
Tiempo hasta cirugía (días)	2	3	3	2	3	2
Exitus (tiempo desde cirugía)	Sí ( 1 semana)	Sí (intraoperatorio)	Sí ( 1 semana)	No	Sí ( 24h)	Sí ( 24h)
Articulación	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera	Cadera
Tipo artroplastia	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
ASA	I	IV	IV	III	IV	III
Tóxicos	No	No	Exfumador	No	No	No
FRCV	HTA	HTA, DLP	Obesidad, HTA, DM, DLP	HTA	HTA, DLP	HTA
AP cardiológicos	No	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía hipertensiva	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía hipertensiva
IC FEVIp no descompensada		IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	IC FEVIp no descompensada	
AP respiratorios	No	Disnea esfuerzo moderado	EPOC, disnea de reposo	Disnea esfuerzo moderado	Disnea esfuerzo leve	No
AP renales	ERC G3a	No ERC	ERC G4	No ERC	ERC G5	No ERC
Osteoporosis	Sí	No	No	Sí	Sí	No
Coasistencia MIN	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 FEVIp: insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada; ERC: enfermedad renal crónica; MIN: Medicina Interna; Hb: hemoglobina; TAM: tensión arterial media; SpO2: 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.