



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## C-0049 - OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA EN EL EMBOLISMO AÉREO VENOSO RETRÓGRADO

C. Toledano Alcalde, C. Cabeza Caixelós, E. Casajuana Garreta, B. SÁnchez González, V. Papoutsidakis, A. Subirà González, A. Mateu Subirà, J.Ll. Dolz Jordi y J. Trenado Álvarez

*Servicio de Neurocirugía, Hospital MÚtua de Terrassa, Terrassa, España. Servicio de Intensivos, Hospital Universitari MÚtua de Terrassa, Terrassa, España. Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí, España. Hospital Universitari Dexeus, Barcelona, España. Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari MÚtua de Terrassa Terrassa, España. Servicio de Radiología, Hospital Universitari MÚtua de Terrassa, Terrassa, España.*

### Resumen

**Objetivos:** Determinar el mecanismo de formación de neumoencéfalo secundario a retirada de CVC, describir su manejo terapéutico y evolución.

**Métodos:** Paciente estable, en contexto de retirada de CVC yugular y sedestación, presenta súbitamente disminución severa del nivel de consciencia, hipotensión, taquipnea y diaforesis profusa. Se procede a intubación y se realiza TC craneal, torácico y ecocardiografía. Con orientación diagnóstica de embolismo aéreo, se traslada a cámara hiperbárica. Posteriormente, se realiza control evolutivo mediante TC craneal y RM cerebral precoz y a la semana.

**Resultados:** Las pruebas constatan neumoencéfalo en espacio subaracnoideo de los surcos de la convexidad, e hipovolemia que, conjuntamente con la posición en sedestación, son factores de riesgo de embolismo aéreo relacionados con la retirada de un CVC. Se coloca el paciente en posición de Trendelenburg y se realiza oxigenación hiperbárica en las primeras 6 horas. El TC craneal posterior muestra resolución del neumoencéfalo. La RM cerebral precoz objetiva restricción en la difusión cortical a nivel fronto-parieto-temporal derecho y frontal izquierdo. A la semana, RM con resolución de la restricción de la difusión. El paciente evoluciona favorablemente, recuperando el nivel de consciencia *ad integrum* y sin focalidades. Los hallazgos descartan embolismo aéreo arterial, embolismo paradójico y también embolismo aéreo venoso anterógrado. En el embolismo aéreo venoso retrógrado, cuando las burbujas de aire entran en la circulación venosa central, su bajo peso específico en sangre las hace propensas a ascender cranealmente en un paciente sedestado, siempre que se eleven a una velocidad mayor que la del flujo sanguíneo opuesto. Este mecanismo fisiopatológico es el que mejor justificaría la clínica y evolución.

**Conclusiones:** Deberíamos esforzarnos en reducir los factores de riesgo en la retirada de CVC. La oxigenoterapia hiperbárica debería administrarse en casos graves de forma precoz. La RM cerebral precoz puede inducir a confusión por la dificultad en diferenciar edema vasogénico de citotóxico.