

ESTUDIO DE CASO

Diferencial observado en la oxigenación cerebral (valores rSO₂) durante un reemplazo de aneurisma aórtico ascendente y la raíz aórtica

Contexto clínico	Cirugía cardiovascular compleja en adultos
Ubicación	Hospital docente universitario, Reino Unido: Departamento de Anestesiología y Cirugía Cardioráptica
Médico	Dr. Amer Ahmed FRCA FESC FACC, asesor anestesiólogo cardiovascular
Masimo Technologies	Oximetría regional O3® y monitorización de la función cerebral SedLine®

Historial del caso

Varón de 66 años de edad con varias comorbilidades (diabetes tipo II, fracción de eyección VI moderada (48 %) e insuficiencia renal crónica suave) se presentó con síntomas de aumento de dificultad respiratoria. La investigación derivó en un diagnóstico de raíz aórtica dilatada con regurgitación aórtica y un aneurisma aórtico ascendente de 5,1 cm que requerían reemplazo quirúrgico. Como es común en cirugías aórticas torácicas, debido a cambios en la perfusión cerebral, se utilizaron oximetría regional y monitorización de función cerebral. Se seleccionó oximetría regional O3 de Masimo y monitorización de la función cerebral SedLine debido a que ambos monitores están disponibles en la misma plataforma. Al principio de la anestesia, se utilizó O3 para registrar los valores de referencia para la oxigenación cerebral (rSO₂) antes de la inducción.

Problema clínico

Durante un reemplazo de aneurisma aórtico ascendente y cirugía de la raíz aórtica, se interrumpe la circulación normal en el cerebro y se establece la perfusión cerebral anterógrada, con el fin de mantener la perfusión cerebral. Esto conlleva derivación cardiopulmonar seguida de un período de paro circulatorio hipotérmico profundo (DHCA) mientras se sitúan las cánulas a la arteria carótida común. Una vez que había comenzado la perfusión cerebral anterógrada, el doctor Ahmed utilizó los sensores O3 para permitir la monitorización de los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo. Los canales derecho e izquierdo son generalmente sincrónicos y siguen patrones similares, lo que puede reflejar un flujo sanguíneo equilibrado entre ambos lados.

A medida que avanzaba la cirugía, se observó el desarrollo inesperado de un amplio diferencial entre los valores rSO₂ del O3 izquierdo y derecho. Según la hipótesis del doctor Ahmed, el diferencial en los valores rSO₂ indicaba que se estaba produciendo una infraperfusión en uno de los lados del cerebro. También se señaló que el índice de estado del paciente (PSi) disminuyó en ese momento.

Se informó inmediatamente al cirujano del diferencial de rSO₂ para que se procediera a análisis adicionales. El cirujano inspeccionó la posición de la cánula y descubrió que no se había situado en el lugar esperado. Tras el rápido reposicionamiento de la cánula, se apreció una notable mejora en el valor inferior de rSO₂ y los dos valores recuperaron la sincronía normal.

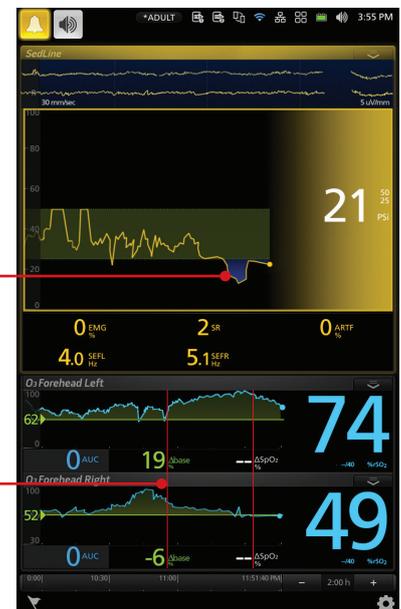
Conclusión clave

En este caso en particular, el primer monitor en dar la alarma fue Masimo Root con oximetría regional O3. El doctor Ahmed declaró: "encuentro muy útil asegurarse de que está teniendo lugar una perfusión cerebral satisfactoria, incluso si otras variables fisiológicas así lo indican. Teniendo en cuenta la comodidad de tener SedLine y O3 en un solo monitor, a menudo utilizo ambos en mi sala de operaciones cardiovasculares".

El DHCA se inició con una temperatura corporal de 17,9 °C

El Psi de SedLine disminuyó por debajo del rango definido durante el evento

El valor izquierdo de rSO₂ del O3 aumenta mientras que el valor derecho de rSO₂ del O3 disminuye



SedLine y O3 Windows en Root®

Para uso profesional. Consulte las instrucciones de uso para obtener la información completa de prescripción, que incluye indicaciones, contraindicaciones, advertencias y precauciones.

© 2018 Masimo. Todos los derechos reservados.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 4 Masimo
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

