DUPLEX TRANSCRANEAL COLOR (DTC) EN LA MONITORIZACIÓN DINÁMICA DE LA MUERTE ENCEFÁLICA, REPORTE DE CASO

Mariana Navarro-Lazarraga[1], María Jesús Ojeda-Vergara[1], Ronald Pairumani-Medrano[1]

1. Unidad de Paciente Crítico, Clínica Santa María

INTRODUCCIÓN La ultrasonografía cerebral ha adquirido un rol creciente en medicina intensiva como parte del Point of Care Ultrasound (POCUS). Entre sus modalidades, el Dúplex transcraneal con código de color (DTCC) destaca por ser rápido, no invasivo, repetible y costo-efectivo en la cabecera del paciente. Permite evaluar el polígono de Willis y vasos cerebrales mayores, aportando información relevante en vasoespasmo post-hemorragia subaracnoidea, hipertensión intracraneana (HIC), hidrocefalia, paro circulatorio cerebral y diagnóstico de muerte encefálica (ME). En Chile, donde la tasa de donación de órganos sigue siendo baja, la pérdida de potenciales donantes durante la mantención es una limitante. En este contexto, el DTCC puede convertirse en una herramienta valiosa como prueba dinámica. DESCIRPCIÓN DEL CASO Se reporta el caso de un paciente masculino de 68 años, hipertenso y anticoagulado por tromboembolismo pulmonar, que presentó deterioro neurológico súbito con coma al ingreso. Tras intubación y traslado a una Unidad de Terapia Intensiva (UTI), el examen inicial mostró pupilas mióticas arreactivas, ausencia de reflejos de tronco y ventilación espontánea. La neuroimagen reveló hematoma cerebeloso izquierdo masivo con hidrocefalia, considerado irresecable. En el monitoreo rutinario con POCUS, se incluyó DTCC y medición del diámetro de la vaina del nervio óptico. El DTCC evidenció flujo diastólico disminuido en ambas arterias cerebrales medias con índice de pulsatilidad elevado (2.04), mientras que la vaina del nervio óptico alcanzó 5.8 mm, hallazgos compatibles con HIC. Horas después, el paciente desarrolló diabetes insípida y ausencia completa de reflejos de tronco cerebral. La ME se confirmó mediante test de apnea según normativa nacional. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES El caso refleja la utilidad del DTCC en la evaluación dinámica de la hemodinamia cerebral. Si bien los criterios clínicos son el eje rector, el DTC aportó información objetiva y precoz que orientó la progresión de la ME, coadyuvando al mantenimiento y eventuales complicaciones. Esta técnica reconoce patrones característicos de circulación cerebral terminal, como flujo reverberante y picos sistólicos aislados, los que están validados en consensos como prueba complementaria. El DTCC presenta ventajas notorias descritas, ideal en pacientes inestables o con contraindicación de traslado. Sin embargo, su rendimiento depende de la ventana acústica y de la experiencia del operador, lo que subraya la necesidad de capacitación y estandarización de la técnica. En el escenario nacional, donde persiste escasez de donantes, su incorporación sistemática podría optimizar los procesos de mantención y reducir la pérdida de donantes. El DTCC constituye una herramienta valiosa en el arsenal del intensivista, como complemento diagnóstico en la progresión hacia la ME, aportando objetividad, seguridad y una base fisiopatológica sólida para la toma de decisiones clínicas y logísticas del donante.