

**CLÍNICA UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y TERAPEUTICA  
CASO CLINICO TERAPEUTICO SEMANAL 25 DE JUNIO DE 2020  
ACTIVIDAD ACADEMICA**

Datos generales

Fecha de ingreso: 01/06/20

- Género: Femenino
- Edad: 75 años
- Procedencia: Zipaquirá, Cundinamarca
- Ocupación: Hogar
- Acompañante: Hija

Motivo de consulta:

“La encontré y no respondía”

Enfermedad Actual:

La hija refiere que la ultima vez que la vió bien fue en la noche a las 8pm, el día del ingreso la encuentra a las 11am la encuentra con alteración de la conciencia y emesis, por lo cual la lleva al hospital de Zipaquirá donde inician bolo de líquidos endovenosos, oxígeno y trasladan a la Clínica Universidad de la Sabana, donde ingresa a sala de reanimación.

Revisión por sistemas: Niega síntomas respiratoria, no fiebre, no dificultad respiratoria previo al episodio. Referido por la hija

Antecedentes:

Patológicos:

Aneurisma de la bifurcación de la arteria cerebral media derecha diagnosticado en 2019, hipertensión arterial, Hipotiroidismo, Diabetes Mellitus tipo II diagnosticada recientemente

Farmacológicos:

Losartán 50mg cada 12 horas, Metoprolol 50mg cada 24 horas, Levotiroxina 50mcg cada 24 horas

Quirúrgicos:

Cistopexia hace 1 año

Tóxicos: Niega

Alérgico: Niega

Examen Físico:

- Presión arterial: 185/90mmHg
- FC: 99
- LPM
- FR: 22RPM
- SO<sub>2</sub>: 82%
- FiO<sub>2</sub>: 28%
- T°: 36.5°C
- Peso: 80kg

- Talla: 154cm
- IMC: 33.7

Examen físico general:

Malas condiciones generales

C/C: Equimosis periorbitaria izquierda y frontal

C/P: Ruidos cardiacos rítmicos sin soplos, ruidos respiratorios conservados sin agregados

Abdomen blando depresible, no signos de irritación peritoneal, no impresiona dolor

Examen físico neurológico:

Apertura ocular espontánea, no emite lenguaje, desviación forzada de la mirada hacia la derecha,

Pupilas simétricas en 2mm reactivas a la luz, Hemiparesia izquierda, no movimientos anormales,

Glasgow 7/15

Paraclínicos de ingreso:

Hemograma:

- Leucocitos: 18.61
- Neutrófilos: 88.2%
- Linfocitos: 4.2%
- Hemoglobina: 12.3
- Hematocrito: 35.7%,
- Plaquetas: 242000

PT: 16.4 segundos

INT: 1.24

Creatinina: 0.71mg/dl

Nitrógeno Ureico: 23mg/dl

Potasio: 3.81mmol/L

Sodio: 138mmol/L

Cloro: 101.9mmp/L

- TAC de Cráneo simple:  
Hematoma intraparenquimatoso frontotemporal derecho asociado a hemorragia subaracnoidea con diseminación ventricular FISHER 4
- AngioTAC de Vasos Cerebrales: Dos dilataciones aneurismáticas saculares de la Arteria cerebral media derecha en segmentos M1 y M2 y aneurisma ipsilateral sobre Arteria Carótida interna derecha. Hematoma intraparenquimatoso frontotemporal derecho con herniación subfalcina incipiente y hemorragia subaracnoidea FISHER 4.

Valoración por Neurocirugía:

Paciente con antecedente de aneurisma de cerebral media derecha, documentado en RNM de 2019. En el momento en malas condiciones generales, Glasgow 8, con requerimiento de soporte ventilatorio acoplada a ventilación mecánica. TAC evidencia hemorragia intraparenquimatosa extensa hemisférica derecha y aneurisma roto de la cerebral media. Se solicita procedimiento quirúrgico de urgencia, debe ser manejada en UCI para vigilancia neurológica, neuroprotección y manejo del vasoespasmio.

21 horas: Bajo anestesia general, previa asepsia y antisepsia se realiza drenaje de hematoma intraparenquimatoso y clipaje de 2 aneurismas de la Arteria cerebral media, ameritó clipaje temporal de cerebral media por 30 minutos. Se termina la cirugía sin complicaciones.

Tratamiento en Postoperatorio Inmediato:

- Cefazolina 2g IV cada 8 horas
- Dexametasona 16mg IV
- Solución salina 7.5% bolo 250cc
- Noradrenalina 0.1 mcg/kg/min

Tratamiento ingreso a UCI:

- Lactato de Ringer 80cc/hora
- Solución salina hipertónica 250ml cada 8 horas
- Fentanil 150mcg/hora en infusión
- Midazolam 2mg/hora en infusión
- Omeprazol 40mg IV cada 12 horas
- Fenitoína 125mg cada 8 horas
- Noradrenalina 0.1mcg/kg/minuto para PAM >65
- Se suspenden antihipertensivos
- Se suspende antibiótico
- Sin indicación de tromboprofilaxis

Tratamiento 12 horas Postoperatorio:

- Omeprazol 40mg IV cada 24 horas
- Enoxaparina 40mg sc cada 24 horas
- Lactato de Ringer 80ml/ hora
- Noradrenalina 0.1 mcg/kg/hora
- Nimodipino 60mg cada 4 horas
- Fentanil 150mcg/hora
- Fenitoína 125mg cada 8 horas
- Se suspende Midazolam
- Bromuro de Ipratropio 2 puff cada 6 horas
- Agua libre por SOG pasar a 80cc/hora

Evolución:

- 01/06/20 Paciente de 74 años hipertensa hipotiroidea, en quien hace 1 año se diagnosticó aneurisma de la cerebral media derecha, ingresa con alteración del estado de conciencia mas emesis, por lo cual acuden a Zipaquirá de donde es trasladada a esta institución, toman neuroimagen con sangrado extenso intraparenquimatoso derecho, y llevan a drenaje más clipaje, durante el transoperatorio con sangrado, el cual es transfundido, ingresa a UCI con ventilación mecánica invasiva para vigilancia postoperatoria.
- 02/06/20 TAC de cráneo simple: Cambios postquirúrgicos descritos con hemorragia subaracnoidea FISHER 4, áreas de edema citotóxico parietal derecho, herniación subfalcina incipiente, neumoencéfalo frontal derecho.
- 02/06/20 Doppler transcraneal: Asimetrías en las VPS de las ACM, en más del 30%, como hallazgo indirecto de vasoespasmo leve del lado derecho.
- 02/06/20 Bajo sedación RASS -5, se evidencia lesión isquémica del territorio de la arteria cerebral media derecha, alto riesgo de edema, se hará seguimiento imagenológico con TAC en 48 horas, se continúan medidas de neuroprotección, se inicia Nimodipino, se inicia destete de sedación, se

suspende midazolam para evaluación neurológica, se continua soporte vasopresor con noradrenalina. Paciente con alto riesgo de complicaciones a corto plazo, así como deterioro neurológico por vasoespasmo.

- 02/06/20 Neurocirugía: Paciente en postoperatorio, se sugiere sedación profunda y neuroprotección con medidas de protección de vasoespasmo durante 72 horas, alto riesgo de complicaciones a corto plazo.

#### Ajustes al tratamiento:

Metas de PAM > 65mm/Hg

Metas de PO2 > 60mmHg

Metas de PCO2 35 – 40mm/hg

Lactato de Ringer a 1cc/kg/hora

Fentanil 150mcg/hora

Propofol 5mcg/kg/minuto

Omeprazol 40mg cada 24 horas

Nimodipino 60mg cada 4 horas vía Sonda orogástrica

Se suspende Fenitoína

Se inicia Levetiracetam 500mg cada 12 horas

Se inicia Furosemida 20mg cada 8 horas

Noradrenalina titulable para PAM >65mmHg

Enoxaparina 40mg SC cada 24 horas

- 03/06/20 Bajo efectos de sedoanalgesia, se inició sedación con Propofol y fentanilo, se completan 48 horas postoperatorias, por lo cual se suspende sedación con el fin de valorar estado neurológico, se suspende Fenitoína por interacción con nimodipino, se inicia Levetiracetam como anticomercial. Paciente con cifras tensionales elevadas, se adiciona manejo con carvedilol 12.5mg cada 12 horas, se solicitan electrolitos de control.

- 04/06/20 Paciente con HSA de bajo grado, evolución estacionaria, no hay respuesta neurológica, se indica retiro completo de sedoanalgesia para valoración neurológica objetiva, cursa con hipernatremia e hipercloremia, ya se suspendió solución hipertónica, se adiciona manejo con agua libre por sonda, pronóstico reservado.

- 05/06/20 Paciente con inicio de picos febriles, asociado a evidencia de salida de masa encefálica por herida quirúrgica asociado a leucocitosis y neutrofilia, se inicia manejo antibiótico sospechando foco infeccioso a nivel de sistema nervioso central, se solicitan policultivos. Se inicia manejo con Ceftriaxona, Vancomicina y Metronidazol.

- 05/06/20 TAC de cráneo simple control: Se observa adecuada posición de clips en territorio de M1, bifurcación derecha asociado a área isquémica por vasoespasmo, en territorio de Arteria cerebral media derecha, signos de transformación hemorrágica, herniación transtentorial y hemoventriculo

- 05/06/20 Neurocirugía: El día de hoy con reflejos de liberación asociados a función parcial de tallo cerebral, debe continuar manejo agresivo de vasoespasmo con seguimiento guiado por Doppler transcraneal, no hay indicación quirúrgica dado el disentimiento de familiares a procedimientos nuevos o maniobras avanzadas de reanimación.
- 07/06/20 Paciente con más de 72 horas de retiro de sedación, en estado de coma persistente, en cubrimiento antibiótico por respuesta inflamatoria sistémica, pendientes policultivos.
- 08/06/20 Doppler Transcraneal: En comparación con el estudio previo hay disminución de las VPS de las ACM.
- 09/06/20 Paciente con mal pronóstico funcional, alto riesgo de complicaciones cursa con vasoespasmo e isquemia de la arteria cerebral media derecha, con Doppler transcraneal con mejoría, sin embargo, con compromiso del estado de conciencia que limita el destete ventilatorio, los familiares han firmado disentimiento de procedimientos como traqueostomía o gastrostomía. Se documenta Infección de vías urinarias por E. cloacae AMPc, por lo cual se ajusta cubrimiento antibiótico, se suspende Ceftriaxona y se adiciona Cefepime.
- 14/06/20 Paciente con limitación del esfuerzo terapéutico, con disentimiento de procedimientos invasivos o maniobras avanzadas de reanimación, se decide retiro de soporte ventilatorio invasivo, se instaura sedoanalgesia con fentanilo de forma paliativa.
- 15/06/20 Paciente con deterioro del patrón ventilatorio, con deterioro progresivo dado por desaturación y dificultad respiratoria, presenta paro cardiorrespiratorio y fallece.

#### Diagnósticos:

1. Postoperatorio Drenaje de hematoma intraparenquimatoso y clipaje de 2 aneurismas cerebrales
2. Hemorragia subaracnoidea Hunt – Hess IV FISHER IV
  - Hematoma Intraparenquimatoso hemisférico derecho
  - Hemorragia intraventricular
  - Hidrocefalia no comunicante
3. ACV isquémico del territorio de la Arteria Cerebral Media derecha
4. Vasoespasmo severo
5. Hipertensión arterial en manejo
6. Hipotiroidismo en suplencia
7. Diabetes Mellitus tipo 2
8. Obesidad

**SE HACE LA CORRELACIÓN CLÍNICO TERAPÉUTICA DEL MANEJO DE LA VASOCONTRICCIÓN EN HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA**