

DISCUSIÓN DE PROBLEMAS CLÍNICOS POR RESIDENTES MÉDICOS.

Accidente Cerebrovascular en una paciente de mediana edad.

Guillermo Firman^(*); María Sotto Claude^(*).

Una paciente de 46 años (S.I.P. HC N° A-830950), ingresa por pérdida de fuerza del hemicuerpo izquierdo. Refiere comenzar 3 días antes de la consulta con cefalea holocraneana, mareos ortostáticos, pérdida de fuerza del hemicuerpo izquierdo, sin pérdida del conocimiento ni liberación de esfínteres, persistiendo luego con disartria, agregándose sensación de cuerpo caliente sin chuchos, escalofríos ni hipertermia constatada, en su localidad le realizan PL que informa 240 cél/campo, con examen químico normal, examen bacteriológico directo negativo, siendo medicada con ceftriaxona 2g y dexametasona 8 mg, y derivada al servicio de Emergencias de este hospital donde se realiza tomografía computada (TC) de cerebro, donde se constata lesión hipodensa frontoparietal derecha compatible con isquemia siendo internada en Clínica Médica.

Como antecedente personal presenta como hábitos tóxicos: Alcohol ocasional; Tabaco 20/30 cigarrillos/d durante 20 años

Examen Físico de ingreso:

Inspección general: Lúcida. **Signos Vitales:** TA: 140/70 mmHg, T° 37,2°C, FR 20 resp./min., FC 88 latidos/min.; **Cuello:** Yugulares ingurgitadas 2/3 con colapso inspiratorio total, carótidas permeables, simétricas sin soplos; **Aparato Respiratorio:** Buena entrada bilateral de aire, sin ruidos agregados; **Aparato Cardiovascular:** R1-R2 normofonéticos, soplo sistólico 3/6 en todos los focos a predominio mitral, sin irradiación.; **Abdomen:** No organomegalias; **Neurológico:** Hemiplejía facio braquio crural izquierda, hipertonia del hemicuerpo izquierdo, reflejos osteotendinosos vivos, Babinski izquierdo, no clonus, no signos meníngeos; **Fondo de Ojo:** Papilas de bordes nítidos, no hemorragias ni exudados; **Radiografía de tórax:** Playas pulmonares libres, hilos congestivos, cardiomegalia severa (índice cardio-torácico 0,63); **Electrocardiograma:** Ritmo sinusal, FC 80/min., eje +60°. **Laboratorio de ingreso:** Hematocrito 38%, GB: 10900/mm³, Glucemia 1,07 mg/dl, Urea 33 mg/dl, Na⁺ 136 meq/l, K⁺ 3,7 meq/l.

* Residencia de Clínica Médica, Hospital Escuela de la UNNE.

Problemas Activos al ingreso:

1. Accidente Cerebro Vascular (ACV) Isquémico
2. Valvulopatía en estudio

Comentario:

Ante una paciente de mediana edad con ACV isquémico se deben realizar las siguientes consideraciones: El 13,5% de los ACV se producen en pacientes menores de 45 años, en su mayoría son isquémicos (2/3 son infartos y 1/3 accidentes isquémicos transitorios) y solo 9-20% de origen hemorrágicos. Afecta predominantemente a mujeres en relación 1,6 a 1 con respecto a los hombres.

Las causas más frecuentes de infartos cerebrales son: aterosclerosis (7-27%) usualmente combinados con los clásicos factores de riesgo, como ser hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo, y sobre todo hiperlipidemia (más comúnmente tipo IIb); cardioembolismo (12%) secundario a endocarditis infecciosa, mixoma atrial, enfermedad reumática, prolapso de la válvula mitral y foramen oval con o sin aneurisma del septum interatrial; disección arterial de las arterias cervicocerebrales, o menos comúnmente disección vertebrobasilar; equivalente migrañoso (5-25%) basado en la exclusión de otras condiciones en pacientes migrañosos habituales; angiopatía cerebral reversible producido por vasoconstricción transitoria sin cambios inflamatorios, cuyo cuadro clínico es no específico (severa cefalea, náuseas, vómitos, a veces convulsiones y déficit neurológico reversible); y otras etiologías como intoxicación alcohólica aguda, traumatismos, contraceptivos, sífilis meningovascular, trombosis venosa cerebral, estados hipercoagulables (síndrome antifosfolípido, talasemias, déficit de antitrombina III, proteína C, proteína S, factor XII, cofactor II de la heparina), enfermedades sistémicas (vasculitis cerebrales primarias o secundarias a colagenopatías, síndrome de Wegener, artritis reumatoidea, sarcoidosis, poliarteritis nodosa, enfermedad de Behcet). En 1/3 de los casos la causa no se llega a aclarar.¹

Por presentar además soplo cardíaco, el diagnóstico diferencial se inclina a causa cardiogénica, por lo que se deberían orientar los estudios complementarios para evaluar el sistema cardiovascular.

Evolución:

1er día de internación: Se asume la paciente como ACV isquémico, estable con secreciones bronquiales, sin hipertermia, medicada con antiagregación (AAS 500mg/d).

2do. día de internación: Presenta fiebre 38,5°C, con tos y expectoración purulenta, hipoventilación con rales en base izquierda con velamiento y broncograma aéreo, PO₂ 100 mmHg, pH 7,48, PCO₂ 32 mmHg, Saturación 96%, asumiéndose como Neumonía aspirativa, siendo medicada con Sultamicilina 4,5 g/d.

3er. día de internación: Afebril. Ecocardiograma bidimensional no reveló hallazgos de importancia. Laboratorio: Hematocrito 37,3%, GB: 9400/mm³ (NS 71%, L 25%), VCM 81, Plaquetas 250.000/mm³, Velocidad de sedimentación globular (VSG) 46 mm, Glucemia 77 mg/dl, Urea 34 mg/dl, Creatinina 0,69 mg/dl, GOT 17 mg/dl, GPT 30 mg/dl, FAL 225 mg/dl, LDH 706 IU/L, Bilirrubina total 0,7 mg/dl, Proteínas totales 5,6 g/dl, Albúminas 3,8 g/dl.

7mo. día de internación: Se realiza Eco Doppler de vasos del cuello, siendo el mismo compatible con la normalidad.

9no. día de internación: 1er par de Hemocultivos negativos

11er. día de internación: Afebril. Se modifica e intensifica el soplo cardíaco: holosistólico y protomesodiastólico 3/6 en foco mitral y aórtico, irradiado a cuello, por lo que se realiza Ecografía transesofágica que revela Insuficiencia Aortica severa, válvula Mitral normal, Imagen compatible con vegetación Aortica. Ecografía Doppler Color Cardíaca: Insuficiencia Aortica severa, función sistólica del ventrículo izquierdo conservada con fracción de eyección (Fey) 67%, se suspende el antibiótico y se hemocultiva nuevamente

Comentario:

Con este dato ecográfico más la sospecha clínica según el comentario inicial, esta paciente presenta según los nuevos criterios diagnósticos de Endocarditis Infecciosa de Duke² presenta 1 criterio mayor (Ecocardiográfico) y 3 menores (Fiebre, Fenómeno vascular embólico y VSG acelerada), por lo que el diagnóstico de endocarditis infecciosa es definitivo.

Estos criterios presentan una especificidad del 99% y sensibilidad del 82%^{3,4}

Dado la presencia de hemocultivos negativos sería conveniente realizar el siguiente comentario:

La causa más común de Endocarditis Infecciosa con hemocultivos negativos persistente es la administración previa de antibióticos, como en este caso, pero otras causas incluyen organismos fastidiosos (como estreptococos nutricionalmente dependientes, flora orofaríngea del grupo HACEK (*Haemophilus* spp., *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella* spp., *Kingella kingae*), anaerobios, micobacterias, *Nocardia*, *Neisseria*, *Brucella*, *Listeria* y *Legionella*), organismos

intracelulares (como *Chlamydia*, *Rochalimaea* y *Coxiella*), hongos (generalmente infectan pacientes portadores de válvulas protésicas, o que recibieron drogas citotóxicas o alimentación parenteral) y reacciones inmunes mayores. Los organismos fastidiosos crecen en medio óptimo en 3 semanas. Organismos sensibles pueden ser inaccesibles por la formación de abscesos paravalvares o metastásicos (cerebrales o esplénicos). Eventos embólicos mayores son comunes porque las vegetaciones son particularmente grandes (*Haemophilus*, *Chlamydia* y hongos)

Cuando la respuesta clínica es incompleta, el tratamiento quirúrgico debe ser considerado. Sin embargo, en casos de fiebre sin prueba de infección, el diagnóstico puede ser un error, debiendo considerar diagnósticos alternativos.

Si el diagnóstico clínico es realizado con cultivos no disponibles o negativos, el tratamiento debería ser iniciado sin demora. La elección del antibiótico depende de la evolución clínica. En general, Penicilina y Gentamicina son indicados para comienzo subagudo; Flucloxacilina y Gentamicina en comienzo agudo; abusadores de drogas intravenosas deberían recibir Vancomicina y los que recientemente tienen insertada una válvula protésica, juntos con Rifampicina y Gentamicina.⁵

Evolución:

Se inicia en nuestra paciente tratamiento antibiótico con Cefalotina 8g/d y Gentamicina 240 mg/d, debido a que presenta como probable puerta de entrada la cutánea, al haber presentado en el reinterrogatorio antecedente 10 días antes de la consulta, traumatismo contuso cortante en pierna izquierda, sin antecedente de valvulopatía previa o extracción dentaria, y evolución subaguda, cubriendo *Staphylococcus aureus*.

12do. Día de internación: Se observan fenómenos embolígenos periféricos (petequias y hemorragias en astilla). Evoluciona afebril, con mejoría del déficit neurológico: hemiparesia fasciobraquiocrural a predominio braquial, deambulando con apoyo.

19no. Día de internación: 2do par de hemocultivos negativos

20mo. Día de internación: 3er par de hemocultivos negativos

25to. Día de internación: Se realiza Ecografía Doppler Color Cardíaca de control que informa Insuficiencia Aortica severa, imagen compatible con vegetación sobre válvula Aortica, Dilatación leve del VI, Función sistólica del VI conservada (Fey 62%) y nueva TC de cerebro: Infarto en territorio de arteria cerebral media derecha en evolución subaguda con probable pequeño foco hemorrágico.

28vo. Día de internación: Progresa el soplo en intensidad a 3-4/6 y presenta episodio del dolor precordial atípico de moderada intensidad, sin cambios en el ECG

35to. Día de internación: Alta Médica, habiendo recibido 23 días de medicación parenteral, continuando con cefalexina hasta completar 6 semanas, debiendo ser reevaluado luego para realización de reemplazo valvular.

Diagnóstico al Alta: Endocarditis infecciosa a hemocultivos negativos, con complicación neurológica isquémica.

Comentario:

En la evolución de la paciente se analizó si era pasible de tratamiento quirúrgico

Las indicaciones de cirugía cardíaca en pacientes con endocarditis activa son: Absolutas (compromiso hemodinámico, infección no controlada, prótesis inestable), y Relativas (otro microorganismo etiológico que un *Streptococcus* susceptible, recaída después de una presumida terapia efectiva, y evidencia de extensión intracardíaca de la infección, dos o más émbolos sistémicos, vegetaciones grandes demostradas por ecocardiografía, y válvulas protésicas infectadas) Nuestra paciente, durante la internación no presentó indicaciones quirúrgicas^{6,7}

Comentario final:

Las complicaciones neurológicas de la Endocarditis Infecciosa ocurren en 10 al 40% de los casos, y se asocia con incremento en la mortalidad. Las manifestaciones neurológicas incluyen: ACV embólico, ACV embólico con hemorragia, accidentes isquémicos transitorios (TIA), ruptura de un aneurisma micótico, meningitis, convulsiones, cefalea, encefalopatía no focal y neuropatía periférica. El más común es el ACV embólico sin hemorragia, ocurre tempranamente en el curso de la infección, son frecuentes en endocarditis con *Staphylococcus aureus* y en sepsis no controlada, ocurre con igual frecuencia en endocarditis con valva nativa o protésica. Los émbolos recurrentes son raros cuando la infección es controlada.

La anticoagulación y la hipotensión pueden exacerbar la injuria neurológica.^{8,9,10}

La presentación de esta paciente muestra el razonamiento clínico ante una mujer de mediana edad con ACV embólico y valvulopatía, y recuerda que una de las modalidades de presentación de la endocarditis infecciosa es la complicación neurológica.

Bibliografía:

1. Bogousslavsky J. Stroke in young adults. *Stroke: Pathophysiology, Diagnosis, and Management, Textbook*. Editorial Churchill Livingstone 2da. Edición. 1992: 895-901
2. Durack DT, Lukes AS, Bright DK, the Duke Endocarditis Service. New criteria for diagnosis of infective endocarditis: utilization of specific echocardiographic findings. *Am J Med* 1994; 96(3):200-09
3. Hoen B, Selton-Suty C, Danchin N, Weber M, Villemot JP, Mathieu P, Floquet J, Canton P. Evaluation of the Duke criteria versus the Beth Israel criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis*. 1995; 21(4): 905-909.
4. Dodds III GA, Sexton DJ, Durack DT, Bashore TM, Corey GR, Kisslo J, and the Duke Endocarditis Service. Negative predictive value of the Duke criteria for infective endocarditis. *Am J Cardiol*. 1996; 77(5): 403-407.
5. Oakley CM. The medical treatment of culture-negative infective endocarditis. *Eur Heart J*. 1995; 16 Suppl B: 90-93.
6. Aslip SG, Blackstone EH, Kirklin JW, Cobbs CG. Indications for cardiac surgery in patients with active infective endocarditis. *Am J Med* 1985; 78(suppl 6B):138-148
7. Acar J, Michel PL, Varenne O, Michaud P, Rafik T. Surgical treatment of infective endocarditis. *Eur Heart J*. 1995; 16 Suppl B: 94-98.
8. Gillinov AM, Shah RV, Curtis WE, Stuart RS, Cameron DE, Baumgartner WA, Greene PS. Valve replacement in patients with endocarditis and acute neurologic deficit. *Ann Thorac Surg*. 1996; 61(4): 1125-1129.
9. Almirante B, Tornos MP, Pigrau C, Gavalda J, Pahissa A. [Neurologic complications of infective endocarditis]. *Med Clin (Barc)*. 1994; 102(17): 652-656
10. Salgado AV, Furlan AJ, Keys TF, Nichols TR, Beck GJ. Neurologic complications of endocarditis: a 12-year experience. *Neurology*. 1989; 39(2 Pt 1): 173-178.