medigraphic Artemisa en línea

Reporte de Caso

Rev. Mex. Anest
1996;19:217-219
©, Soc. Mex. Anest, 1996

Bloqueo epidural para laparotomía en síndrome carcinoide

Norma Ramírez, Claudia Rufino, María de Jesús Martínez

RESUMEN

El síndrome carcinoide es una entidad rara caracterizada por la liberación de péptidos vasoactivos por un tumor carcinoide. Cuando éste se diagnostica generalmente ya ha dado metástasis hepáticas. Estos tumores carcinoides son más frecuentes en el tracto gastrointestinal, existiendo también en otros órganos siendo el de ovario uno de los más raros con una frecuencia de 0.3%, la asociación de enfermedad cardiaca carcinoide es aún más rara y sólo existen 14 casos reportados en la literatura. Los pacientes con síndrome carcinoide son difíciles de manejar durante la anestesia y la enfermedad es de tal rareza que es inusual que un individuo obtenga experiencia en el manejo, con la excepción de una serie, la experiencia reciente muestra estar basada en casos únicos. Describimos el manejo anestésico con bloqueo epidural de una paciente con síndrome carcinoide para laparotomía por un carcinoide de ovario asociado con enfermedad cardiaca carcinoide. Previo a la cirugía la paciente fue manejada con digoxina, maleato de enalapril y furosemide. Medicación pre-anestésica, ranitidina e hidrocortisona, el monitoreo incluyó oximetría de pulso, presión venosa central, tensión arterial, EKG. Después de la infusión de lactato de Ringer, se aplicó bloqueo epidural con lidocaína al 2% c/ep., sin complicaciones; se lograron condiciones óptimas para la cirugía. Se sugiere el bloqueo epidural como una alternativa viable en el manejo anestésico en este tipo de pacientes.

Palabras Clave: Anestesia: Epidural; Enfermedad: Cardiaca; Carcinoide, Síndrome Carcinoide, Ovario: tumor Carcinoide de Ovario.

SUMMARY
EPIDURAL BLOCKADE FOR A LAPAROTOMY IN A PATIENT WITH CARCINOID SYNDROME

Carcinoid syndrome is a rare entity characterized by the release of vasoactive peptides from carcinoid tumor, in general, when it's because has caused hepatic metastasis. The carcinoid tumors are present more frequently in the gastrointestinal tract and in other organs also, and its presence in ovarian is one of the rarest tumors ever found, with a frequency of only 0.3%, the association with the heart disease is even more estrange and there are only 14 cases reported on the literature. The patients with carcinoid syndrome are very difficult to handle during anesthesia, and the rare nature of the disease makes unusual for a physician to get enough experience on its course. With the exception of one series, the recent experience is based on unique cases. We described the anesthetic, procedure using epidural blockade on a patient cursing carcinoid syndrome scheduled for laparotomy due an ovarian carcinoid and carcinoid heart disease. Pre-operative treatment included digoxine, enalapril maleate and furosemide. The preanesthetic medication was ranitidine and hydrocortisone. Pulse oximetry, central vein pressure, arterial blood pressure, heart rate and EKG were monitored continuously. After infusion of Ringer's lactate, the epidural blockade was performed using lidocaine two per cent without adrenaline,, reporting no incidents or complexities, resulting on a stabilized patient under best condition for surgery. We suggest the epidural blockade as an alternative for anesthetic handle on these patients.

Key Words: Anesthesia: Epidural; Heart: Carcinoid Disease; Carcinoid Syndrome, Ovarian Carcinoid Tumor.

Médico Anestesiólogo Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 Doctor Luis Castelazo Ayala. Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D. F. Correspondencia: Norma Ramírez Moreno, Vito Alessio Robles 27, Agrícola Chimalistac, C.P. 01050, México, D.F.

En 1890 Obendorfer introdujo el término "carcinoide" en un intento de destacar la naturaleza benigna de estos tumores. No se dio importancia a su naturaleza maligna hasta finales de la década de 1940. Son tumores de cédulas enterocromafines de origen neuro-endócrino. Se originan principalmente en el tracto gastrointestinal y menos frecuentemente en pulmón y ovario, son tumores liberadores de sustancias vasoactivas múltiples; serotonina (5 hidroxitriptamina), 5 hidroxitriptófano, histamina, polipéptidos pan-creáticos, prostaglandinas y kalicreína, con aumento de la síntesis de bradicinina. Se conoce también la liberación de por lo menos otros 35 péptidos, de los cuales aún no se ha establecido su papel. Estas sustancias dan origen a una gran variedad

de síntomas, caracterizando al Síndrome Carcinoide el cual se manifiesta por rubor, hipermotilidad gastrointestinal, dolor abdominal, disnea, cianosis, dermatitis pela-groide, broncoespasmo, hiperglucemia, fibrosis cardiaca derecha por depósito de fibrina (Enfermedad Cardiaca Carcinoide)[1,2,3].

Casi siempre que se presenta el síndrome existen metástasis hepáticas; en el caso de carcinoides bronquiales o de ovario, el síndrome está presente sin evidencia de metástasis; la razón de esto es que el drenaje venoso tanto pulmonar como ovárico va directamente a circulación sistémica sin pasar por hígado en donde la monoaminooxidasa metaboliza la serotonina excesiva[4].

Las manifestaciones clínicas son específicas y de acuerdo a la sustancia predominante secretada por el tumor. Normalmente la serotonina actúa sobre receptores $5HT_2$ que se encuentran en el músculo liso vascular produciendo vasoconstricción pero también, actúa produciendo disminución de la presión arterial por estimulación de receptores $5HT_{1A}$[5]. Existe una hipótesis en cuanto al predominio de hipertensión, por funcionamiento exagerado de receptores $5HT_2$ cuando existen grandes cantidades de serotonina y al mismo tiempo hipofunción a nivel central de los receptores $5HT_{1A}$[5].

La determinación en orina de 24 hrs, del ácido 5 hidroxindolacético ($A5H_{1A}$ valores normales hasta 9 mg) metabolito final de la serotonina, es el parámetro específico que apoya el diagnóstico de Síndrome carcinoide.

Reportes previos mencionan la importancia de la preparación adecuada en el pre-operatorio, esto incluye el mantenimiento con medicamentos que bloquean la liberación de sustancias vasoactivas y sus efectos (ketanserina, metisergida, ciproheptadina, octreotide, esteroides, clorfeniramina, ranitidina y cimetidina).

El manejo anestésico en pacientes con Síndrome Carcinoide depende de las manifestaciones clínicas. El factor decisivo en el empleo de cualquier técnica anestésica es saber si con ella se lograrán condiciones quirúrgicas satisfactorias así como seguridad para el paciente; si con la anestesia epidural se logran estas condiciones óptimas, se podrá considerar esta técnica anestésica como una alternativa para el manejo de estos pacientes.

Se describe el manejo anestésico con bloqueo epidural de una paciente con síndrome carcinoide; enfermedad cardiaca carcinoide (ECC), y tumor carcinoide primario de ovario (TCPO) para laparotomía, la cual cursó sin complicaciones.

REPORTE DEL CASO

Paciente femenina de 48 años de edad originaria y residente del D.F., la cual inicia su padecimiento dos años antes de su ingreso a nuestro Hospital al presentar fatiga, cefalea, acúfenos, rubor, disnea de medianos esfuerzos, lesiones pelagroides y edema en miembros inferiores, diagnosticándose hipertensión arterial sistémica la cual fue tratada con inhibidores de la ECA (Lisilopril) durante un año. Dado que la sintomatología fue progresiva y la titulación del $A5H_{1A}$ fue de 39.5 mg, en orina de 24 hrs, (normal hasta 9 mg, en 24 hrs), se sospechó síndrome carcinoide, por lo que se realiza ecocardiograma reportándose insuficiencia tricuspídea severa consistente con enfermedad cardiaca carcinoide. Posteriormente se efectuó ecocardiografía transtorácica, transesofágica y cateterismo cardiaco, los cuales reportaron crecimiento de aurícula y ventrículo derechos, estenosis valvular tricuspídea, leve insuficiencia de la pulmonar e insuficiencia tricuspídea severa. Se estableció tratamiento a base de digoxina, furosemide y enalapril. En la búsqueda del tumor primario se realizó ultrasonido abdominal, el cual mostró tumor en hígado y anexo izquierdo. La biopsia de hígado por aspiración con aguja fina (BAAF) reportó sin neoplasia maligna. La tomografía computada (TC), refirió tumor de cuerpo uterino e hígado normal. Ingresó a quirófano con diagnóstico de tumor de ovario derecho probablemente neuro-endócrino, síndrome carcinoide y enfermedad cardiaca carcinoide, para realizar laparotomía diagnóstica y en caso de malignidad laparotomía etapificadora citorreductora.

Medicación pre-anestésica: ranitidina, hidrocortisona. Monitorización: Presión arterial no invasiva en miembro superior, oxímetro de pulso, EKG DII, temperatura retroauricular, catéter para PVC el cual se colocó por punción en región antecubital derecha y gasto urinario con sonda foley. Técnica Anestésica: En posición de decúbito lateral izquierdo, previa hidratación con soluciones cristaloides y registro de constantes vitales se procedió a aplicar bloqueo epidural a nivel de L_2-L_3 con dosis de 100 mg, de lidocaína c/epi, y 100 µg de fentanyl. El catéter se dirigió en dirección cefálica, no accidentes ni incidentes. La latencia fue de 5 min; la dosis total de lidocaína fue de 380 mg, al 2% c/epi, en forma fraccionada. Se obtuvo bloqueo motor a nivel de T_6 y sensitivo T_4. Sin cambios significativos en sus constantes vitales. Mantenimiento con dosis subsecuentes y fraccionadas de lidocaína al 2% c/epi, total de 340 mg, la sedación fue con 250 µg de fentanyl y 8 mg de diacepam. La ventilación fue espontánea administrándose 3 lts x' de oxígeno por puntas nasales.

En el trans-anestésico se presentó hipotensión en 2 ocasiones la cual cedió con la aplicación de efedrina y administración de coloides (ya que una coincidió con la pérdida sanguíneas aguda de 800 mls, por la lesión

de aorta abdominal), la PVC se mantuvo con cifras de 24 - 30 cm, de agua cifras no confiables por la falla de función ventricular derecha así como la regurgitación pulmonar. La duración de la cirugía fue 4 horas 10 minutos, sangrado total aproximado 2,150 ml, con un balance de líquidos negativo, al término de la cirugía la paciente fue trasladada a la Unidad de Cuidados Intensivos en donde permaneció por 12 hrs, y es egresada de nuestro Hospital al cuarto día post-operatorio.

Cirugía Realizada: histerectomía total abdominal, salpingoforectomía bilateral, biopsia pélvica, (lesión de aorta abdominal por importante fibrosis retroperitoneal), omentectomía, biopsia hepática, apendicectomía, raspado de cúpula diafragmática.

Estudio trans-operatorio: Carcinoide insular de ovario. Reporte histopatológico definitivo: Utero y ambos anexos: carcinoide insular de ovario bilateral con metástasis a hígado. Trompas uterinas: sin alteraciones, adenomiosis, endometrio proliferativo temprano, leiomiomas intramulares, endorcervicitis y cervicitis crónica con metaplasia epidermoide, epiplón sin alteraciones, ganglio pélvico izquierdo con hiperplasia linforreticular de I - I ganglio; ganglio pélvico derecho con tejido fibroadiposo sin alteraciones, apéndice normal, hígado con carcinoide metastásico, líquido peritoneal negativo para células neoplásicas.

DISCUSION

Es claro que la anestesia y la cirugía son de alto riesgo para pacientes con síndrome carcinoide, sobre todo en el momento en que al existir estímulos mecánicos, bioquímicos y farmacológicos se puede desencadenar una crisis carcinoide, por lo que el manejo debe estar encaminado a evitar estos estímulos algunos dados por la liberación de sustancias como la serotonina, sustancia P, bradicininas y neuropéptido K. Aún cuando la infusión de serotonina y sustancia P han fracasado para producir los síntomas[6], se sabe que están involucradas en esta patología. Así mismo, el usar fármacos inhibidores de estas sustancias vasoactivas no garantiza la estabilidad hemodinámica durante la anestesia y la cirugía[7-10]. El uso de ranitidina e hidrocortisona ha sido reportado también sin demostrar su efectividad pero considerando su uso cómo profilaxis[11].

En la anestesia general se consideran dos momentos críticos: la intubación y la extubación, con respuesta de taquicardia e hipertensión así como también el hecho de que algunos anestésicos endovenosos y relajantes musculares tienen efecto sobre sistema nervioso autónomo desencadenando liberación de histamina, vasolidatación periférica generalizada, hipotensión y a veces colapso cardiovascular, las complicaciones reportadas han sido durante la inducción, intubación y manipulación del tumor[12,13].

La respuesta de estos pacientes a medicamentos no se encuentra aún estudiada, ya que al presentar hipertensión o hipotensión (más frecuente ésta última) si es por crisis carcinoide se asocia a rubor o puede ser secundaria a la administración de medicamentos y la respuesta a vasopresores es impredecible, siendo en ocasiones necesaria la administración de sustancias que teóricamente se encuentran contraindicadas, tal es el caso de la epinefrina[11,14-16].

Nosotras reportamos una técnica regional con BED como una posibilidad viable para el manejo de éste tipo de pacientes, ya que esta técnica modifica la respuesta metabólica endocrina en cirugía de abdomen, lo que resulta en niveles bajos de catecolaminas.

REFERENCIAS

1. Vincent T, de Vita Jr. Carcinoid Tumors. Cancer Principles and Practice of Oncology. 4a. Ed. St. Louis, Mosby Comp. 1981:1371-1386.
2. Wilokske Ma, Hartmann LC. Progresive carcinoid heart disease after resection of primary ovarian carcinoid. Cancer 1994;7:1989-1991.
3. Denham S, Ward, MD. Carcinoid Syndrome. Decision Making in Anesthesiology. 2a.Ed., St. Louis, Mosby Comp. 1992:124-125.
4. Oei SG, Kloosterman MD. Primary ovarian carcinoid tumor in combination with carcinoid heart disease a case report. Eu J Obstet Reprod Biol 1989;31:185-188.
5. Hong E, Castillo C. Receptores Serotoninérgicos y Enfermedades cardiovasculares. Gaceta Médica de México 1994.
6. Quinlivan JK, Roberts WA. Intraoperative Octreotide for refractory carcinoid induced bronchospasm. Anesth Analg 1994;78:400-402.
7. Hamid SK, Harris DNI. Hypotension following valve replacement surgery in carcinoid heart disease. Anesthesia 1992;47:490-492.
8. Roy RC, Carter RF. Somatostatin, anesthesia and the carcinoid syndrome. Anesthesia 1987;42:627-632.
9. Michael H, Kirt MJ. Carcinoid crisis during Anesthesia successful treatment with a Somatostatin analogue. Anesthesiology 1987;66:89-91.
10. Solares G, Blanco E. Carcinoid syndrome and intravenous cyproheptadine. Anesthesia 1987;42:989-992
11. Monteith K,. Roasey OP. Epidural Anesthesia for transurethral resection of the prostate in a patient with carcinoid syndrome. Can J Anesth 1990;37:349-352.
12. Neustein SM, Cohen E. Anesthesia for aortic and mitral valve replacement in a patient with carcinoid heart disease. Anesthesiology 1995;82:1067-1070.
13. Veall GR, Peacock JE. Review of the anesthetic management of 21 patients undergoing laparotomy for carcinoid syndrome. Br J Anesth 1994;72:335-341.
14. Collins V. Anestesia Epidural. Anesthesiología 2a. Ed., México, D. F., Edit. Interamericana. 1980:524-536.
15. Dripps RD. Bloqueos nerviosos regionales. Anestesiología 8a. Ed., México, D. F., Edit. Interamericana. 1989:235-247.
16. Mason RA. Síndrome Carcinoide. Anestesia Clínica. Compendio de datos. 1a. De., España. Edit. Industria Gráfica. 1992:267-521.