

ANALES DE MEDICINA INTERNA

Fundada en 1983
Prof. J. de Portugal y Prof. M. Díaz Rubio

Cartas al Director

Neumoencéfalo tras inhalación de cocaína

Sr. Director:

Los casos de neumoencéfalo constituyen una patología muy poco frecuente, estando fundamentalmente relacionados con intervenciones quirúrgicas o traumatismos. En relación a su aparición tras inhalación de cocaína, como es nuestro caso, sólo hemos encontrado uno similar en la literatura (1) (*Med line* 1967 a 2008, palabras clave pneumocephalus, inhaled, cocaine).

Se trata de una mujer de 55 años, con adicción a cocaína vía inhalatoria, que un año previo al actual consultó por fistula de líquido cefalorraquídeo (LCR) secundaria a ruptura de lamina cribosa, siendo intervenida mediante craneotomía frontotemporal izquierda procediéndose al cierre de la misma. En la actualidad consulta nuevamente por cuadro de intensa cefalea bifrontal y occipital de carácter opresivo, cierta desorientación temporoespacial y bradipsiquia de 48 horas de evolución. En la exploración clínica, la paciente presentaba afectación del estado general; la exploración neurológica fue prácticamente anodina, con un *Glasgow Coma Scale* 14/15 y destacando únicamente episodios de desorientación temporoespacial. Tanto las constantes vitales como el resto de exploración física fueron normales. En lo que respecta a las pruebas complementarias se realizaron hemograma, bioquímica y punción lumbar que no presentaron alteraciones.

También se realizó una tomografía computarizada craneal (TC) donde se observó la presencia de un gran neumoencéfalo, con presencia de aire en cisternas basales, astas anteriores, ventrículos laterales y tercer ventrículo, junto a ausencia de surcos corticales sugiriendo cierto grado de edema cerebral (Fig. 1).

La paciente fue ingresada con tratamiento conservador (reposo absoluto, acetazolamida, antibioterapia y anticonvulsivantes), siendo la evolución satisfactoria, desapareciendo la cefalea de forma progresiva y resolviéndose completamente el neumoencéfalo en menos de 15 días, estando asintomática en las revisiones posteriores.

El neumoencéfalo se define como la acumulación de aire dentro de la cavidad craneal. La etiología es diversa, siendo las más frecuentes las secundarias a cirugías (craneales, otológicas...), (2-4), postraumáticas ó secundarias a tumores (5,6); acumulándose el aire en forma de bolsas o burbujas en diferentes compartimentos intracraneales. (7). En la mayoría de los casos, dado que no tienen significación clínica porque el aire puede reabsorberse



Fig. 1. Imagen Radiológica de Tomografía Computarizada (TC) craneal, en la que se puede observar la presencia de aire en cisternas basales, astas anteriores, ventrículos laterales y tercer grado, junto con cierto grado de edema cerebral.

por el espacio subaracnoideo, el tratamiento debe ser conservador, debiendo reservarse la cirugía para los casos de neumoencefalos a tensión, que producen compresión intracraneana y disfunción neurológica, con manifestaciones clínicas muy variadas, que pueden incluir desde cefalea e intranquilidad hasta complicaciones neurológicas graves como hemiparesias, anisocorias, signos menígeos y deterioro progresivo del nivel de consciencia(8,9); en estos casos, la cirugía debe ser urgente, consistiendo esta en la colocación de un doble sistema hermético multiperforado con irrigación y drenaje continuo, debiendo medirse la presión intracraneal por broche epidural, con drenaje intermitente de LCR en caso de elevación de esta por encima de 20 mmHg o aparición de manifestaciones de hipertensión intracraneal (10).

En todos los casos, es fundamental una buena hidratación, así como el empleo de antibioterapia de forma profiláctica, ya que el aire penetra desde el exterior a la cavidad craneana, existiendo por lo tanto una puerta de entrada a la infección. Hay que tener en cuenta también en el tratamiento conservador el reposo absoluto,

la analgesia, un balance hidromineral adecuado, evitar la hipertermia y tratamiento deshidratantes cerebrales en caso de necesidad. Los inhibidores de la producción del LCR se emplearán ante la presencia de una fístula de líquido cefalorraquídeo.

Las causas que van a determinar la evolución del neuromoencéfalo son varias: el estado neurológico y general del paciente, la presencia de un neuromoencéfalo a tensión y el grado de hermeticidad entre otras.

El desarrollo de un neuromoencéfalo a tensión no depende solamente del volumen del aire, sino de las presiones intracraneales presentes. La hipertensión intracraneana depende del grado de fuerza de succión negativa que ejerza el cerebro y de la hermeticidad de la fístula aérea que se establezca.

I. F. Aomar Millán, I. Aguilar Cruz, L. Pérez Fernández, L. López Pérez, J. Pozo

Servicio de Medicina Interna. Hospital General Básico de Antequera. Antequera, Málaga. Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias. Servicio de Radiología. Hospital Clínico San Cecilio. Granada

1. Ayala C, Watkins L, Deschler DG. Tension orbital pneumocele secondary to nasal obstruction from cocaine abuse. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 127: 572-4.
2. Ajalloveyan M, Doust B, Atlas MD, Fagan PA. Pneumocephalus after acoustic neurona surgery. *Am J Otol* 1998; 19: 824-7.
3. Nolla SJ, Balaguer ME, Carrasco GJ, Llovet TJ, Solé LJ. Neuromoencéfalos: etiología, significado patológico y diagnóstico. A propósito de 13 observaciones. *Neurología* 1986; 4: 26-34.
4. Hernández PJ, Sánchez BS, Tortosa SJ, Mulero CJ, Martínez Lage JF. Pressure pneumocephalus after posterior fossa surgery in the sitting position. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1998; 45: 68-71.
5. Bas DF, Akpınar E, Oguz KK, Topcuoglu MM. Pneumocephalus in nasopharynx carcinoma. *Intern Med* 2008; 47: 125-6.
6. Zasler ND. Posttraumatic tension pneumocephalus. *J Head Trauma Rehabil* 1999; 14: 81-4.
7. Bhimani S, Viraponse CH, Sabshin JK, Sarwar M, Paterson RH. Intracerebral pneumatocele: CT findings. *Radiology* 1985; 154: 111-4.
8. Markham JW. The clinical features of pneumocephalus based upon a survey of 284 cases with report of 11 additional cases. *Acta Neurochir* 1967; 1: 1-78.
9. Nolla SJ, Balaguer ME, Carrasco GC, Llovet TJ, Solé LJ. Neuromoencéfalo a tensión tras evacuación de un hematoma subdural crónico bilateral. *Rev Clin Esp* 1986; 178: 465-6.
10. Arbit E. Tension pneumocephalus: treatment with controlled descompression via close water-seal drainage system. *J Neurosurg* 1991; 74: 139-42.

Endometriosis de íleon como causa de obstrucción intestinal. Presentación de un caso

Sr. Director:

La endometriosis es una entidad clínica que se define por la presencia de tejido similar al de la mucosa endometrial, tanto estructural como funcionalmente, en lugares distintos del que fisiológicamente ocupa en el endometrio (1). Existen dos formas diferentes de endometriosis, la adenomiosis en la cuál los focos de ectópicos de endometrio se localizan en el miometrio,

y la endometriosis propiamente dicha, en la que se localizan fuera del útero, con mayor frecuencia en el peritoneo pélvico y con menor frecuencia en los ovarios, septum rectovaginal, recto, colon sigmóides, apéndice, ciego e íleon terminal (1,2). Se calcula que un 6 a 10% de las mujeres en edad fértil presentan alguna forma de endometriosis (3); siendo más frecuente en mujeres entre los 30-40 años, con antecedente de cesáreas. Se acompaña de esterilidad en el 30-40% de los casos en relación con la secreción de prostaglandinas, las cuales interfieren el mecanismo de la reproducción (2-9). El síntoma clínico más característico es la dispareunia intramenstrual, y otros síntomas que se relacionan con la localización de los focos de endometriosis; así, en caso de endometriosis intestinal pueden existir dolor abdominal difuso, dolor rectal, náuseas, vómitos, diarrea, tenesmo, hemorragia digestiva baja y constipación, síntomas que se hacen presentes en el 8,9% de todos los casos de endometriosis y que suelen confundirse con el Síndrome del Intestino Irritable (1,3,4,9). Los cuadros obstructivos o pseudo-obstructivos son más raros y más frecuentes en colon. En muchas ocasiones obliga a laparotomías diagnósticas con biopsias de espesor completo de la pared intestinal y a resecciones intestinales amplias para hacer el diagnóstico (1-5,7,8,11).

Paciente de sexo femenino, 41 años de edad. Entre sus antecedentes mencionó el diagnóstico de tuberculosis intestinal tres años antes, siendo tratada durante 8 meses con tratamiento específico tetra-asociado, periodos menstruales regulares y un parto por cesárea a los 32 años. Se hospitalizó por cuadro de varios años de evolución, con frecuentes episodios de dolor abdominal difuso, distensión abdominal, flatulencia, náuseas, vómitos y constipación, mayor durante ciclos menstruales. El cuadro que se intensificó durante el último año, asociándose esporádicamente deposiciones con estrías de sangre viva y pérdida de 4 a 5 Kg de peso. Al ingreso, paciente en regulares condiciones generales, presión arterial 120/80 mmHg, frecuencia cardíaca 88 latidos por minuto, temperatura 36,6 °C, el abdomen se encontraba distendido, timpanizado a la percusión, chapoteo en flanco y fosa iliaca derecha y borborigmos generalizados a la auscultación.

Los laboratorios, rayos X de tórax, abdomen y ecografía abdominal de ingreso fueron normales, exceptuando la sangre oculta en heces que fue (+).

Las revisiones ginecológica y proctológica no encontraron alteraciones.

A los 5 días de su ingreso la evolución fue desfavorable, con dolor abdominal tipo cólico intenso de predominio periumbilical, distensión abdominal, náuseas y vómitos frecuentes. Al examen físico: presión arterial de 130/80 mmHg, frecuencia cardíaca de 106 latidos por minuto, temperatura 36,9 °C, drenaje retentivo por sonda nasogástrica, abdomen distendido, difusamente sensible, con signo de rebote positivo y ruidos hidroaéreos disminuidos.

En el laboratorio destacaron: leucocitosis de 13.800 por mm, VES 15 mm en la primera hora, TP 80% de actividad, rayos X de abdomen con dilatación de asas de intestino delgado con algunos niveles hidroaéreos, ecografía abdominal con ausencia de peristaltismo intestinal y líquido libre en cavidad.

Con la sospecha de oclusión intestinal alta es intervenida quirúrgicamente, la exploración abdominal se realizó con una laparotomía mediana supra e infraumbilical. Los hallazgos operatorios fueron: abundante líquido libre seroso en cavidad abdominal, desde aproximadamente 30 cm del ángulo de Treitz dilatación de todas las asas del intestino delgado hasta la válvula ileocecal (Fig. 1), apéndice cecal con signos de apendicitis no perforada, último tramo ileal engrosado e indurado con obstrucción del lumen intestinal a 10 cm de la válvula ileocecal. Colon normal. Se realizó apendicetomía más resección del segmento afectado y una anastomosis ileocólica termino-terminal. El informe histopatológico indicó: endometriosis del íleon terminal, enteritis crónica con reagudización flegmonosa y hemorrágica (Fig. 2). La evolución post-operatoria fue buena. Para el manejo de la