

## *Alucinaciones Visuales Complejas Post Punción de Duramadre*

Jesús Villalpando-Bravo, Javier Albor-Sánchez, Manuel Salmón-Villalobos

### RESUMEN

La punción accidental de duramadre como complicación en la instalación del bloqueo epidural, trae consigo en el postanestésico una serie de síntomas principales, como son la cefalea mareo, náuseas, vómito, acúfenos, fosfenos. En este caso, una paciente presenta alucinaciones visuales complejas además de los síntomas antes mencionados. Se discuten otras causas que pudieran haber ocasionado las alucinaciones y se hace una correlación entre la mejoría de la sintomatología y la terapéutica empleada.

**Palabras clave:** Bloqueo Epidural. Complicaciones: Alucinaciones Visuales. Tratamiento: Parche Hemático Epidural.

### SUMMARY

#### COMPLEX VISUAL HALLUCINATIONS AFTER ACCIDENTAL DURAL PUNCTURE

The accidental dural puncture (ADP) is a complication in the practice of the epidural anesthesia. That event produces typical symptoms, like headache, sickness, nausea, vomiting, tinnitus and phosphenes. We reported in this case, the presence of "complex hallucinations" in a female who had ADP and showed the typical symptoms that we mentioned. We analyzed the possible causes that could be produced the hallucinations and we made a correlation between the improvement of symptoms and the therapeutics.

**Key words:** Epidural Blockade. Complications: Visual Hallucinations. Treatment: Epidural Blood Patch.

Desde los inicios del manejo de los pacientes con la raquiánestesia, la complicación más frecuente ha sido la fuga del Líquido Cefalo-Raquídeo (LCR) y consecuentemente el Síndrome de Hipotensión Intra craneana (SHIC) con su sintomatología clásica.<sup>1-3</sup>

Fue en 1960 cuando Vandam y Cols<sup>2</sup>, sistematizaron y reportaron los síntomas que se presentan. Postularon que la cefalea como síntoma principal y los demás síntomas asociados se presentan por la disminución de la presión del LCR. Las manifestaciones clínicas de estos cambios son el resultado de un efecto físico en los vasos sanguíneos y los nervios intracraneanos.

Las alteraciones oculares son: Visión borrosa, diplopia, problemas para enfocar, fotofobia, problemas para leer, manchas ante los ojos y fosfenos. Estos dos últimos se pueden clasificar dentro del tipo de las alucinaciones elementales.

Se considera que es una típica cefalea postpunción de duramadre si reúne los criterios de Driessen: a) la cefalea se inicia típicamente cuando el paciente comienza a deambular, agravada por la posición erecta o sentado y se alivia o disminuye cuando el paciente se acuesta; b) la localización más frecuente de la cefalea es frontal u occipital; c) la cefalea es acompañada de vértigo, vómito, rigidez de cuello y alteraciones visuales y auditivas<sup>3</sup>.

En el presente caso, la paciente con punción accidental de duramadre presentó además de los síntomas típicos alucinaciones complejas. Complicación que se reporta por primera vez en la literatura.

---

Trabajo realizado en el Departamento de Anestesiología. Hospital de Gineco-Obstetricia «Dr. Luis Castelazo Ayala» Instituto Mexicano del Seguro Social. México, D.F. Correspondencia: Jesús Villalpando-Bravo. Canal de Miramontes 3280-13-203, Col. Villa Coapa Deleg. Tlalpan, México, D.F. C.P. 14390

## CASO CLINICO

Se trata de paciente femenino de 46 años de edad, que ingresa al Hospital con el diagnóstico de Miomatosis Uterina programada para Histerectomía Total Abdominal.

En la valoración preanestésica se encontraron los siguientes datos de importancia: Antecedente de Hepatitis a los 15 años. Colectomía a los 40 años. Legrado Uterino a los 45 años, ambas cirugías bajo anestesia general sin complicaciones. Dos meses antes de su ingreso refiere insomnio por lo que fue tratada con Diazepam de 2 mgs vía oral por las noches, únicamente durante 5 días ya que la paciente presentó mejoría.

A la exploración física: Paciente femenino, conciente, orientada en las 3 esferas, bien conformada, mesomórfica, cardiopulmonar sin compromiso, signos vitales normales. Exámenes básicos, tele-radiografía de tórax y electrocardiograma dentro de límites normales.

El día de la cirugía es medicada con Diazepam 10 mgs I.M. una hora antes de pasar a quirófano. Se decide anestesia regional, previa monitorización y administración endovenosa de solución Ringer Lactado, se realiza asepsia y antisepsia de la región y se procede a instalar bloqueo epidural con aguja de Touhy No. 16 a nivel de Lumbar 2-3 por vía interespinosa, presentando punción accidental de duramadre, por lo que se cambia al espacio inmediato superior y se instala el bloqueo sin problemas, dejando catéter epidural cefálico, para administrar 50 mgs de bupivacaína al 0.5% y 100 mgs de lidocaína al 2% con epinefrina. Sedación durante el transanestésico con Diazepam 10 mgs, Citrato de Fentanyl 100 µg y Dehidrobenzoperidol 2.5 mgs por vía intravenosa y en forma fraccionada, Oxígeno por catéter nasal a 3 lts por minuto. El balance hídrico fue neutro y los signos vitales estables y normales. La duración de la anestesia fue de 2 hrs habiendo transcurrido sin ningún otro incidente. Al término de la anestesia se instala un colchón hidráulico con 20 mls de solución Fisiológica a través del catéter epidural, mismo que se retira inmediatamente.

Esa misma noche la paciente presenta sueños terroríficos y vívidos, los cuales hacían que se despertara muy excitada, situación que duró 2 noches.

A las 48 hrs después de la punción dural, la paciente refiere cefalea intensa, fronto-parietal, pulsátil, que se instala en forma progresiva, que aumenta al estar de pie y que no desaparece al estar acostada, acompañada de fotofobia, náuseas, vómito y mareo, síntomas de intensidad severa de acuerdo a la clasificación de Craft y Epstein.<sup>4</sup> Y como sín-

toma agregado Alucinaciones Visuales, las cuales se presentaban al momento de cerrar los ojos y consistían en ver en forma difusa a mucha gente que la rodeaba, así como a perros y gatos que la atacaban a la cara por lo que inmediatamente abría los ojos, situación que le era muy angustiante. Debido a la sintomatología tan intensa e incapacitante se decide instalar un parche hemático con 7 mls de sangre autóloga a nivel del espacio lumbar 2-3 sin complicaciones, siguiendo la técnica que se utilizó en un protocolo de nuestro Hospital<sup>5</sup>. Una hora después se le valora en su cama en posición de Fowler encontrando que la cefalea, náuseas, mareo y fotofobia habían desaparecido. Por ser las alucinaciones un síntoma que no se encuentra relacionada con la sintomatología habitual postpunción de duramadre,<sup>2,3</sup> se le valoró con especial interés en ese mismo momento, las cuales no se volvieron a presentar. Al día siguiente, se encontró a la paciente en buenas condiciones generales, habiendo dormido tranquilamente.

Durante el transcurso de ese mismo día, fue valorada por el servicio de Psiquiatría, encontrando a la paciente con aparente buena salud mental. Es dada de alta del Hospital, al quinto día de su ingreso sin ningún problema. Un año y siete meses después logramos contactar a la paciente por vía telefónica, ya que había cambiado de residencia, refiriendo que ya no había vuelto a presentar ningún tipo de alucinaciones.

## DISCUSION

Como se mencionó inicialmente, la paciente fue sometida a un procedimiento anestésico regional, con la consecuente punción accidental de duramadre. La sintomatología secundaria a este accidente, fue más allá de lo común al presentar alucinaciones.

Definiendo las alucinaciones como un trastorno psicosensoorial que en su forma más característica consiste en una percepción sin objeto. En el caso específico de las alucinaciones visuales se trata de falsas percepciones visuales. Las que pueden ser elementales (luces, llamaradas, destellos) o complejas (figuras, escenas, decoraciones). Móviles o inmóviles. De diferentes tamaños. Con componentes afectivos (eufóricos, exaltantes, oníricos, delirios). Existiendo además la reacción de objetividad psíquica (si se encuentra o no la razón conservada)<sup>6</sup>.

De acuerdo a lo antes mencionado las características de las alucinaciones de la paciente fueron: elementales y complejas, móviles, de un tamaño normal, exaltantes, que

conservaron la objetividad psíquica y que fueron percibidas con los ojos cerrados, situación que no es de extrañar ya que incluso los ciegos las refieren<sup>6</sup>.

De acuerdo a la etiología pueden ser: a) por lesiones periféricas (de los medios transparentes, retinocoroideas, nervio óptico, vías ópticas), b) lesiones centrales (funcionales, orgánicas: lesiones vasculares, traumatismos craneoencefálicos, tumores). Puede existir lesión bipolar: ocular y cerebral.<sup>6</sup>

Las alucinaciones pueden aparecer en las enfermedades asociadas a estados tóxicos y orgánicos, debidos a cambios metabólicos (acidosis, hipoglucemiantes, insuficiencia hepática, etc). Los agentes físicos causales, incluyen la anestesia, los sedantes, trastornos nutricionales, deshidratación. Entre los factores psicológicos se encuentran el miedo y la aprehensión. El tipo más frecuente de síndrome post-operatorio consiste en el delirio, confusión desorientación, alucinaciones, miedo, aprehensión e inquietud. Se han inducido experiencias alucinatorias visuales con mezcalina, anfetaminas, atropina y agentes similares<sup>7</sup>.

Lo más frecuente es que las alucinaciones visuales sin forma o elementales se presenten en la corteza occipital, mientras que las alucinaciones con forma o complejas resultan de padecimientos en la corteza temporo-parietal. Aunque pueden ocurrir vinculadas a lesiones de cualquier parte del sistema visual<sup>8</sup>. Pudiendo existir una irritación en los centros especiales de asociación conectado con el sentido alucinado<sup>7</sup>.

La paciente posterior a la punción dural, no presentó ninguna sintomatología (cefalea inmediata, hipotensión severa, etc). Se instaló el bloqueo epidural sin complicaciones y la anestesia transcurrió sin ningún otro incidente. Los medicamentos utilizados como fueron los anestésicos locales, el fentanyl y del dehidrobenzoperidol no producen alucinaciones.

Del diazepam se reporta que pacientes que lo reciben en grandes dosis presentan psicosis e impulsos repentinos de suicidio<sup>9</sup>. Una gran cantidad de medicamentos pueden llegar a producir alucinaciones durante el momento de su administración, aunque no varias horas después<sup>9</sup>. Es importante comentar las alucinaciones producidas por la ketamina, las que suelen ser similares a las de la paciente<sup>10,11</sup>. Aunque generalmente se presentan durante el transanestésico se han reportado pacientes que se quejan de alucinaciones con dosis únicas hasta por más de un año<sup>12</sup>. Cabe destacar que no se utilizó la ketamina en el presente caso.

Excepto la sintomatología mencionada al principio, la paciente había evolucionado sin alteraciones metabólicas o tóxicas y teniendo presente el antecedente de punción dural franca y debido a la sintomatología tan intensa se le indicó la instalación de un parche hemático como tratamiento, el que se instaló sin ningún problema, con buenos resultados, ya que desapareció la sintomatología incluyendo las alucinaciones.

Es probable que las alucinaciones se hayan debido a una irritación nerviosa producida por una disminución importante de la presión intracraneana, lo que produjo una elongación vascular y nerviosa, corrigiéndose esta alteración al mejorar la presión intracraneana, ya que las alucinaciones no volvieron a presentarse.

No descartamos la posibilidad de que la paciente pudiera tener un factor predisponente no detectado y que el síndrome de hipotensión intracraneana desencadenara las alucinaciones. Por desgracia no fue posible contar con una valoración de psiquiatría previa a la instalación del parche hemático. Aunque al día siguiente si se efectuó, encontrando a la paciente en buenas condiciones, como ya se mencionó.

## CONCLUSION

La punción de duramadre puede producir el Síndrome de Hipotensión Intracraneana, lo que ocasiona la sintomatología clásica. En el presente caso, la paciente presenta sueños terroríficos y alucinaciones complejas, los que desaparecieron con la instalación del parche hemático como terapéutica contra el SHIC. Debemos de tener en cuenta esta experiencia en futuras valoraciones de nuestros pacientes, ya que el aspecto mental es de suma importancia y no debemos de pasarlo por alto.

## REFERENCIAS

1. Aldrete JA. Historia de la anestesiología. En: Aldrete JA. *Texto de anestesiología teórico-práctico*. 1a. Ed., México. Salvat Mexicana de Ediciones. 1986; 15-16.
2. Vandam LD, Dripps RD. Long term follow-up of patients who received 10,098 spinal anesthetics: syndrome of decreased intracranial pressure (headache and ocular and auditory difficulties). *JAMA* 1956; 161: 586-591.
3. Lybecker H, Moller JT, May O, Nielsen HK. Incidence and prediction of postdural puncture headache. A prospective study of 1021 spinal anesthetics. *Anesth Analg* 1990; 70: 389-394.

4. **Craft JB, Epstein BS, Coakley CS.** Prophylaxis of dural puncture headache with epidural saline. *Anesth Analg* 1973; 52: 228-231.
5. **Villalpando BJ, Salmon VM, Garibay SJ, Muñoz SE, Mendez LM.** Volumen mínimo de sangre autóloga en el parche hemático para el tratamiento de la cefalea post punción de duramadre. *Rev Mex Anest* 1993; 16: 15-19.
6. **Munoz JL.** Fenómenos psicovisuales. En: **Mortera DA. Tratado de Neurooftalmología.** 1a. Ed., Barcelona. Jims S.A. 1985. 1443-1467.
7. **Kolb LC.** Psicopatología. En: **Kolb LC. Psiquiatría clínica moderna de Noyes.** 4a. Ed., México. La Prensa Médica Mexicana. 1971;. 93-134.
8. **Adams RD, Victor M.** Transtornos comunes de la visión, transtornos neurológicos causados por lesiones cerebrales localizadas. En: **Adams RD, Victor M. Principios de Neurología.** 2a. Ed., Barcelona. Editorial Reverte. 1988; 188-199, 334-361.
9. **Byck R.** Fármacos usados en el tratamiento de los transtornos psiquiátricos. En: **Goodman LS, Gilman A. Bases farmacológicas de la terapéutica.** 5a. Ed., México. Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1978. 159-161, 85. 226.
10. **Reich DL, Silvay G.** Ketamine: an update on the first twenty five years of clinical experience. *Can J Anaesth* 1989; 36: 186-197
11. **MacLennan FM.** Ketamine tolerance and hallucinations in children. (letter). *Anaesthesia* 1982; 37: 1214-1215.
12. **Schorn TO, Whitwam FG.** Are there long-term effects of ketamine on the central nervous system?. (editorial). *Br J Anaesth* 1980; 52: 967-968.