

# Líquido cefalorraquídeo xantocrómico, ¿cómo puede ser posible?

Navarro Suay R.<sup>1</sup>, García Aroca MA.<sup>2</sup>, López Soberón E.<sup>3</sup>, Pelet Pascual E.<sup>4</sup>

*Sanidad mil. 2017; 73 (4): 224-225, ISSN: 1887-8571*

## RESUMEN

La coloración amarillenta de una parte del cuerpo o de un líquido orgánico se denomina xantocromía. En el caso del líquido cefalorraquídeo, que en condiciones fisiológicas es claro, incoloro e inodoro, la xantocromía indica que, además de otras causas, ha podido haber una liberación de hemoglobina por una hemorragia en alguna parte del sistema nervioso central. Se expone el caso clínico de una paciente con antecedentes de intervención lumbar diagnosticada de absceso perianal subsidiario de cirugía. Durante la anestesia intradural apareció líquido cefalorraquídeo xantocrómico. Se analiza la etiología, diagnóstico y procedimiento realizado en la paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Líquido cefalorraquídeo xantocrómico, anestesia intradural.

## Xanthochromic cerebrospinal fluid, how can it be possible?

**SUMMARY:** The yellowish coloration of a body part or an organic liquid is called xanthochromia. Under physiological conditions cerebrospinal fluid is clear, colorless and odorless. Xanthochromia indicates that, in addition to other causes, there has been a release of hemoglobin from a hemorrhage somewhere in central nervous system. We report the case of a patient with a history of lumbar surgical intervention diagnosed as perianal abscess who needs surgery. During the intradural anesthesia, cerebrospinal fluid appeared xanthochromic. The etiology, diagnosis and procedure performed in the patient are analyzed.

**KEYWORDS:** Xanthochromous cerebrospinal fluid, intradural anesthesia.

## CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 69 años (165 cm, 72 Kg, ASA II E), diagnosticada de absceso perianal que requiere drenaje de la lesión. Entre sus antecedentes médicos destacan: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia y osteoporosis.

Como antecedente quirúrgico de especial relevancia destaca una intervención practicada 7 años antes por una estenosis del canal vertebral a nivel lumbar -laminectomía e instrumentación en los seis últimos elementos móviles de la columna vertebral- con incontinencia urinaria y fecal residual, aunque sin ninguna focalidad neurológica posterior. Otras cirugías practicadas han sido por hernia cervical y por gonartrosis. En la actualidad sigue tratamiento con Bisoprolol, Amlodipino y Pregabalina.

En la analítica sanguínea y radiografía de tórax realizadas en el preoperatorio no aparecen alteraciones. No refiere ingesta crónica de ningún producto de herbolario. Por parte del Servicio de Anestesiología se decide realizar una anestesia intradural.

Tras desinfección con clorhexidina y una vez que se ha realizada satisfactoriamente la punción intradural con aguja 25 G a nivel L3-L4 en el primer intento (no siendo traumática), aparece un líquido de color amarillo intenso de características similares al líquido cefalorraquídeo (LCR) con una presión de salida adecuada, desde un punto de vista visual. Se recoge una muestra y se decide suspender la anestesia regional reconvirtiéndola en anestesia general. Tras 35 minutos de cirugía, la paciente pasa a Unidad de Reanimación en ventilación espontánea, hemodinámica y respiratoriamente estable. Finalmente, es dada de alta a domicilio a las 48 horas de la intervención sin ninguna secuela neurológica.

## SEGUIMIENTO

En colaboración con el Servicio de Neurología y Neurocirugía de nuestro centro hospitalario se realizan las siguientes pruebas con intención de clasificar el líquido obtenido, identificado inicialmente como LCR:

– *Análisis bioquímico del líquido obtenido:* (bilirrubina total 0,75 mg/dl; bilirrubina directa 0,33 mg/dl; proteínas totales 38 mg/dl; hematíes 5-6 hematíes por mm<sup>3</sup>; glucosa 200 mg/dl)<sup>1</sup>. Se solicita la identificación de beta 2 transferrina en el líquido, pero la muestra resulta insuficiente para el citado análisis en el centro hospitalario al que se envía la muestra.

– *Análisis de sangre:* bilirrubina total 0,3 mg/dl; bilirrubina directa 0,16 mg/dl; índice icterico 0 y resto normal.

– *TAC craneal con y sin contraste:* imagen sugestiva de angiopatía de pequeño vaso con cambios involutivos acordes con la edad del paciente.

<sup>1</sup> Cte. Médico. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla». Servicio de Anestesiología y Reanimación. IMIDEF. Madrid España.

<sup>2</sup> Tcol. Médico. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla». Servicio de Anestesiología y Reanimación. IMIDEF. Madrid España.

<sup>3</sup> Cap. Médico. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla». Servicio de Cardiología. IMIDEF. Madrid España.

<sup>4</sup> Tcol. Médico. Hospital Central de la Defensa «Gómez Ulla». Servicio de Anestesiología y Reanimación. IMIDEF. Madrid España.

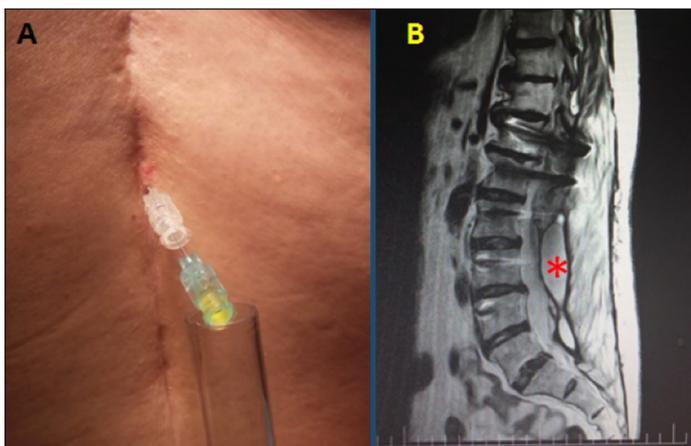
**Dirección para correspondencia:** Ricardo Navarro Suay [r\\_navarro\\_suay@yahoo.es](mailto:r_navarro_suay@yahoo.es)

Recibido: 3 de julio de 2017

Aceptado: 9 de septiembre de 2017

doi: 10.4321/S1887-85712017000400004

## Líquido cefalorraquídeo xantocrómico, ¿cómo puede ser posible?



**Figura 1.** A: Aparición de líquido cefalorraquídeo xantocrómico tras técnica intradural. B: RM de columna lumbar donde se objetiva la intervención quirúrgica previa y la colección quística de LCR xantocrómico posterior al saco tecal.

- Radiografía de abdomen: instrumentación lumbar.
- Angio RM cerebral: sin hallazgos significativos.
- RM de columna lumbar y sacro: cambios postquirúrgicos de amplia laminectomía y material de artrodesis instrumentada en los seis últimos elementos móviles de la columna vertebral y primer elemento sacro fijo. Estenosis foraminal bilateral en el nivel craneal al material de instrumentación, colección posterior al saco tecal que se extiende en los últimos cuatro últimos elementos vertebrales móviles y primer elemento fijo sacro, sin prolongación hacia un nivel más caudal, de aproximadamente 9 x 2 x 4 cm (eje longitudinal x AP x transversal), que no muestra realce periférico tras la administración de contraste iv por lo que podría ser residual.

La coloración amarillenta de una parte del cuerpo o de un líquido orgánico se denomina xantocromía. En el caso del líquido cefalorraquídeo, que en condiciones fisiológicas es claro, incoloro e inodoro, la xantocromía indica que, además de otras causas, ha podido haber una liberación de hemoglobina por una

hemorragia en alguna parte del sistema nervioso central. Entre las posibles causas de xantocromía de LCR se encuentran: proteínas (>100 mg/ml); punción traumática con lisis de eritrocitos; hematoma postquirúrgico en el neuroeje; hiperbilirrubinemia; contaminación de desinfectante de la piel; hemorragia intracerebral o subaracnoidea; carotenemia o metahemoglobinemia y oxihemoglobinemia o presencia de tumores en las últimas vértebras lumbares.

### CONCLUSIONES

Se puede concluir diciendo que:

1. Los antecedentes de una instrumentación lumbar no contraindican la realización de una anestesia intradural, aunque pueden favorecer algunas complicaciones durante la punción en esta técnica., tal y como ha ocurrido en el caso expuesto
2. La presencia de beta 2 transferrina es exclusiva del LCR con una sensibilidad del 100% y una especificidad del 95% y, por tanto, se considera una prueba de gran fiabilidad en la confirmación de que un líquido analizado es LCR. En el caso que nos ocupa no ha sido posible su obtención, por lo que la confirmación lo ha sido por otros hallazgos clínicos.
3. Como se ha indicado en las posibles causas, la presencia de hematomas posquirúrgicos que fistulizan puede ser una de esas causas que provoque xantocromía en el LCR; por lo que, un paciente con antecedentes de instrumentación lumbar puede presentar una colección quística de contenido hemático y fistulizar provocando una manifiesta xantocromía de LCR interfiriendo en la realización de una anestesia intradural.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Chan DTM, Poon WS, Ip CP, Goh CK. How useful is glucose detection in Diagnosing Cerebrospinal fluid leak?The rational use of CT and Beta-2 Transferrin Assay in Detection of Cerebrospinal Fluid Fistula. Asian Journal of Surgery 2004;27(1): 39-42.