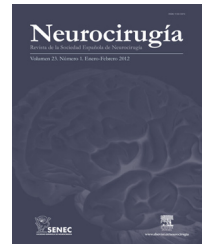


NEUROCIRUGÍA

www.elsevier.es/neurocirugia


Artículo especial

Premio Sixto Obrador 2013. Modelo topográfico de 3 ejes para el tratamiento quirúrgico de los craneofaringiomas. Parte II: Evidencias anatómicas y neurorradiológicas que definen el modelo de clasificación de 3 ejes y su utilidad para predecir el riesgo quirúrgico individual

José María Pascual^{a,*}, Ruth Prieto^b, Rodrigo Carrasco^c, Inés Castro-Dufourny^d, Sewan Strauss^e, Ricardo Gil-Simoes^a y Laura Barrios^f

^a Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

^b Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España

^c Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^d Sección de Endocrinología, Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey, Madrid, España

^e Facultad de Medicina, Technische Universität, Dresden, Alemán

^f Centro Técnico de Informática, CSIC, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de noviembre de 2013

Aceptado el 14 de abril de 2014

On-line el 16 de junio de 2014

Palabras clave:

Craneofaringioma

Hipotálamo

Tercer ventrículo

Ángulo mamilar

Tuber cinereum

Hipófisis

RESUMEN

Introducción y objetivos: Este estudio analiza las evidencias patológicas y de imagen de resonancia magnética que definen la topografía de los craneofaringiomas y permiten una clasificación de las lesiones según el riesgo de daño hipotalámico que estas asocian.

Material y métodos: Se ha realizado un análisis sistemático de los métodos de clasificación topográfica empleados en las series quirúrgicas de craneofaringiomas descritas en la literatura (n = 145 series, 4.588 craneofaringiomas). También se analizaron las relaciones topográficas de casos individuales intervenidos y bien descritos de la literatura (n = 224 casos) y de casos estudiados en autopsias (n = 201 casos). Finalmente, se analizaron y compararon los estudios prequirúrgicos y posquirúrgicos de imagen de resonancia magnética de craneofaringiomas bien descritos (n = 130) para establecer un modelo diagnóstico topográfico en 3 ejes de la lesión, que permite anticipar cualitativamente el riesgo quirúrgico asociado de daño hipotalámico.

Resultados: Las 2 principales variables pronósticas que definen la topografía del craneofaringioma son su posición con respecto al diafragma selar y la afectación del suelo

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmpasncj@hotmail.com (J.M. Pascual).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.neucir.2014.04.003>

1130-1473/© 2013 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

del tercer ventrículo. Un modelo diagnóstico de 5 variables, que son: edad del paciente, existencia de hidrocefalia o de alteraciones del comportamiento, posición relativa de los hipotálamos y el valor del ángulo mamilar, permiten diferenciar craneofaringiomas supra-selares que comprimen el tercer ventrículo (craneofaringiomas pseudointraventriculares) de lesiones estrictamente intraventriculares o aquellas con un crecimiento primario en el suelo del tercer ventrículo (craneofaringiomas infundibulotuberales o no estrictamente intraventriculares).

Conclusiones: Un modelo de clasificación topográfica de los craneofaringiomas en 3 ejes que incluya el grado de infiltración del hipotálamo es útil para la planificación del abordaje y el grado de resección. Los craneofaringiomas infundibulotuberales representan un 42% de los casos y muestran una adherencia fuerte y circunferencial al suelo del tercer ventrículo, asociando un riesgo de daño hipotalámico del 50%. El abordaje transesfenoidal endoscópico permite valorar la adherencia tumoral hipotalámica bajo visión directa.

© 2013 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The 2013 Sixto Obrador Award. A triple-axis topographical model for surgical planning of craniopharyngiomas. Part II: Anatomical and neuroradiological evidence to define triple-axis topography and its usefulness in predicting individual surgical risk

A B S T R A C T

Keywords:

Craniopharyngioma
Hypothalamus
Third ventricle
Mammillary body angle
Tuber cinereum
Hypophysis

Introduction and objectives: This study evaluates the pathological and magnetic resonance imaging evidence to define the precise topographical relationships of craniopharyngiomas and to classify these lesions according to the risks of hypothalamic injury associated with their removal.

Material and methods: An extensive, systematic analysis of the topographical classification models used in the surgical series of craniopharyngiomas reported in the literature (n = 145 series, 4,588 craniopharyngiomas) was performed. Topographical relationships of well-described operated craniopharyngiomas (n = 224 cases) and of non-operated cases reported in autopsies (n = 201 cases) were also analysed. Finally, preoperative and postoperative magnetic resonance imaging studies displayed in craniopharyngiomas reports (n = 130) were compared to develop a triple-axis model for the topographical classification of these lesions with qualitative information regarding the associated risk of hypothalamic injury.

Results: The 2 major variables with prognostic value to define the topography of a craniopharyngioma are its position relative to the sellar diaphragm and its degree of invasion of the third ventricle floor. A multivariate diagnostic model including 5 variables –patient age, presence of hydrocephalus and/or psychiatric symptoms, the relative position of the hypothalamus and the mammillary body angle– makes it possible to differentiate supra-sellar craniopharyngiomas displacing the third ventricle upwards (pseudointraventricular craniopharyngiomas) from either strictly intraventricular craniopharyngiomas or lesions developing primarily within the third ventricle floor (infundibulo-tuberal or not strictly intraventricular craniopharyngiomas).

Conclusions: A triple-axis topographical model for craniopharyngiomas that includes the degree of hypothalamus invasion is useful in planning the surgical approach and degree of resection. Infundibulo-tuberal craniopharyngiomas represent 42% of all cases. These lesions typically show tight, circumferential adhesion to the third ventricle floor, with their removal being associated with a 50% risk of hypothalamic injury. The endoscopically-assisted extended transsphenoidal approach provides a proper view to assess the degree and extension of craniopharyngioma adherence to the hypothalamus.

© 2013 Sociedad Española de Neurocirugía. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3071407>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3071407>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)