

INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGIA Y ENFERMEDADES METABOLICAS

Silla turca y tumores hipofisarios

Por los Dres.:

JOAQUIN ROMEO GALLARDO*, RUBEN S. PADRON DURAN**, MANUEL LICEA PUIG*** y BARTOLOME ARCE HIDALGO****

Romeo Gallardo, J. y otros. *Silla turca y tumores hipofisarios*. Rev Cub Med 19: 3, 1980.

Se estudiaron 56 pacientes sospechosos de presentar tumor hipofisario. En todos se practicó estudio radiográfico de cráneo y silla turca; en los casos dudosos se realizó radiografía selectiva de la silla o tomografía. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: A) constituido por pacientes con síntomas neurooftálmológicos predominantes y B) integrado por casos en los que predominaban los síntomas endocrinos. Los pacientes de ambos grupos presentaron en su mayoría alteraciones de la silla turca. Los más frecuentes fueron: aumento de los diámetros, entrada abierta de la silla y el seno esfenoidal ocupado. No se hallaron diferencias significativas en el tipo de lesión selar entre los distintos tipos de tumores. Se destacan algunos hallazgos poco comunes y se concluye que la radiografía de la región selar es de gran utilidad en el diagnóstico de los tumores hipofisarios, pero no permite definir la naturaleza del tumor y que el hallazgo de una silla normal o pequeña no descarta la existencia de tumor hipofisario.

En 1886, *Pierre Marie*¹ describió el cuadro clínico de la acromegalia; en 1895, *Wilhelm Conrad Roentgen* descu-

bró los rayos X; un año más tarde el neurólogo alemán *Oppenheim*, realizó la primera radiografía de cráneo en un acromegálico².

En 1900, *Benda* identificó al adenoma eosinófilo de la hipófisis como causa

de acromegalia; dos años después de

Beclere presentó varias radiografías^{3,4} de cráneo en pacientes con esta afécción y mostró el aumento de tamaño de la silla turca y la importancia de este estudio

constituido un proceder diagnóstico de gran utilidad en el estudio de los tumores intracraneales en general y de los hipofisarios en particulara pesar del gran desarrollo alcanado por los estudios radiográficos

contrastados⁵⁻⁶. Bull expresa que la silla turca constituye la llave hacia el diagnostico de las masas intracraneales

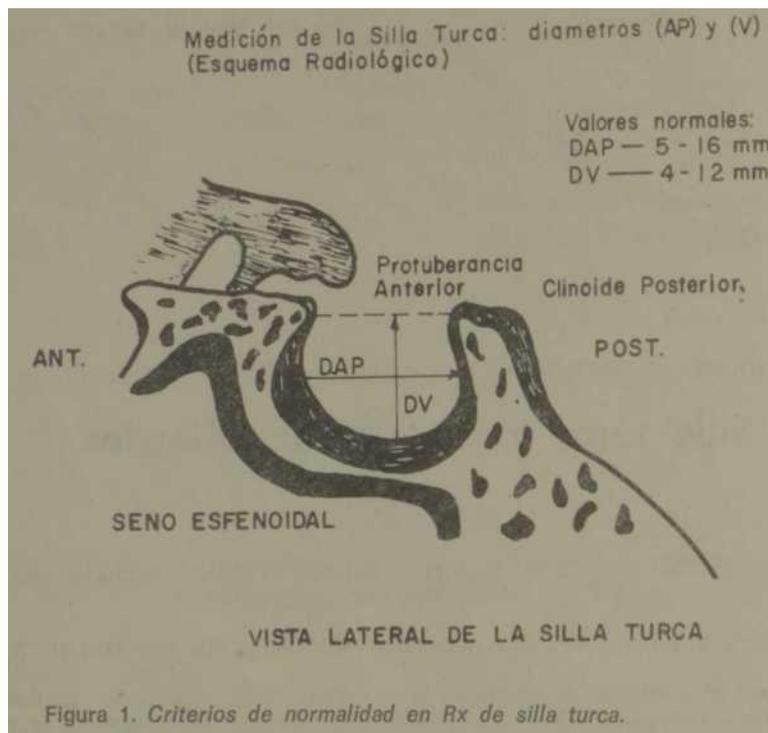
El objetivo de este trabajo es presentar los resultados del estudio radiográfico de la silla turca en pacientes

* Especialista de I Grado en endocrinología. Jefe del servicio de endocrinología del hospital provincial docente Manuel Ascunce Domenech^o. camaguey

** Especialista de I grado en endocrinología. Instituto de endocrinología y enfermedades Metabólicas (IEEM)

*** Especialista de I grado en endocrinología. Jefe de servicio de endocrinología del Hospital Provincial docente Manuel Ascunce Domenech

**** Jefe de departamento de endocrinología de la reproducción del IEEM. Profesor de medicina Interna del Instituto Superior de Ciencias Medicas de la Universidad de la Habana



con tumor hipofisario y establecer las relaciones radiológicoclínicohistológica de éstos.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 56 pacientes afectos de tumor hipofisario atendidos en el Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas (IEEM), divididos en dos grupos: A) constituido por los pacientes que presentaban síntomas neurológicos oftalmológicos predominantes o ambos y B) constituido por aquéllos en los que predominaban las manifestaciones endocrinas.

El diagnóstico de tumor hipofisario se basó, en el cuadro clínico, estudio hormonal, perimétrico, campimétrico y estudio radiográfico de cráneo y silla turca.

El estudio radiográfico se realizó a una distancia foco-placa de 36 pulgadas: en los casos dudosos se practicó radiografía selectiva o tomografía de la silla turca. Se utilizaron los métodos y criterios de *Camp* (figura 1), para determinar si la silla era normal o grande. Se estudiaron además, la entrada de la silla, las estructuras óseas que

la forman, la transparencia del seno esfenooidal y la presencia o no de calcificaciones selares o paraselares.

Los tumores se clasificaron según el resultado de los estudios realizados en no funcionantes 25 casos y funcionantes, productores de prolactina 12 casos, de GH 15 y de ACTH 4.

RESULTADOS

Se clasificaron 18 pacientes en el grupo A y 38 en el B. Pertenecían 34 al sexo femenino y 22 al masculino. El color de la piel fue blanca en 41, negra en 10 y mestiza en 5.

Los 18 casos (100%) del grupo A y 36/38 (94,7%) del B presentaban alteraciones groseras de la silla turca.

Se halló aumento de los diámetros de la silla turca en 40 pacientes (71,4%),

CUADRO I
ALTERACIONES RADIOGRAFICAS DE LA SILLA TURCA

	Grupo A(N = 18)		Grupo B(N = 38)		Total (N = 56)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Silla turca normal	0	0,0	1	2,6	1	1,8
Silla turca pequeña	0	0,0	1	2,6	1	1,8
Silla turca anormal	18	100,0	36	94,1	54	96,4
— tamaño normal	1	5,6	13	34,2	14	25,0
— tamaño aumentado	17	94,4	23	60,5	40	71,4
— entrada abierta	3	16,1	17	44,7	20	35,7
Seno esfenoidal						
— parcialmente ocupado	3	16,1	4	10,5	7	12,7
— totalmente ocupado	5	27,8	16	42,1	21	37,5
Calcificaciones	1	5,6	1	2,6	2	3,6

17/18 (94,6%) del grupo A y 23/38 (60,5%) del B. El seno esfenoidal se encontró ocupado parcialmente en 7 casos (12,7%) y totalmente en 21 (37,5%). La entrada de la silla, abierta, se observó en 20 pacientes (35,7%), 3 del grupo A y 17 del B. Un caso del grupo A presentaban una calcificación pineal y otro del grupo B tenía la misma manifestación radiológica en la hoz del cerebro (cuadro I).

Las alteraciones de las estructuras óseas como: porosis, afinamiento de las paredes, doble contorno selar y destrucción ósea, en cada grupo, se muestran en el cuadro II.

En 34 pacientes operados se hizo estudio hístico y se halló que 27 eran adenomas hipofisarios: 18 cromóforos y 9 eosinófilos; 5 tenían un craneofaringioma, 1 presentaba un mucocele y otro un carcinoma hipofisario.

COMENTARIOS

La forma y el tamaño de la silla turca son de capital importancia en el diagnóstico radiográfico de ésta, pero am-

bos factores varían de un individuo a otro en magnitud tal, que presentan un margen demasiado amplio para guiarnos únicamente por esta variable^{2,8,89}.

Creemos que es importante utilizar además del tamaño y la forma de la silla turca como índice de trastorno, otras variables radiográficas para el diagnóstico de tumor hipofisario como: entrada abierta de la silla, porosis, afinamiento, doble contorno, destrucción y desplazamiento de las estructuras óseas; ocupación parcial o total del seno esfenoidal y calcificaciones intra o paraselares.

Es relativamente frecuente encontrar la silla turca con diámetros considerados dentro de la normalidad, pero con otras alteraciones groseras que suelen ser concluyentes para establecer el diagnóstico definitivo^{2,3}, lo que fue confirmado en esta serie donde la cuarta parte de los casos presentaban diámetros aceptados como normales y las alteraciones de las estructuras óseas se hallaban en la casi totalidad de la serie (96,4%).

CUADRO II
ALTERACIONES DE LAS ESTRUCTURAS OSEAS DE LA SILLA TURCA

	Grupo No.	A(N = 18) %	Grupo No.	B(N = 38) %	Total No.	(N = 56) %
Pared anterior						
— Porosis	4	22,2	7	18,4	11	19,6
— Afinamiento	1	5,6	4	10,5	5	8,9
— Destrucción	1	5,6	3	7,9	4	7,1
— Hiperostosis	1	5,6	5	13,2	6	10,7
— Tubérculo ant. prominente	2	11,2	4	10,5	6	10,7
— Doble contorno	4	22,2	6	15,8	10	17,9
Suelo						
— Porosis	3	16,7	2	5,3	5	8,9
— Afinamiento	2	11,1	2	5,3	4	7,1
— Doble contorno	4	22,2	9	23,1	13	23,2
— Hundimiento	4	22,2	3	7,9	7	12,7
Pared Posterior						
— Porosis	6	33,3	19	50,0	25	44,6
— Afinamiento	8	44,4	20	57,6	28	50,0
— Destrucción	3	16,7	4	10,5	7	12,7
— Desplazamiento	2	11,1	3	7,9	5	8,9
Clinoides posteriores						
— Adelgazamiento	3	16,7	3	7,9	6	10,7
— Destrucción	2	11,1	1	2,6	3	5,3
Clinoides anteriores						
— Adelgazamiento	1	5,6	5	13,2	6	10,7
— Destrucción	3	16,7	2	5,3	5	8,9

Algunos autores^{8,10} plantean que existen manifestaciones radiográficas específicas de la silla turca en relación con la histología y función del tumor. Nosotros no encontramos diferencias significativas en el tipo o extensión de las alteraciones selares entre los pacientes con diferentes variedades histicas de tumores. No obstante, algunos hallazgos fueron comunes en ciertos tumores: la entrada abierta fue más frecuente en los craneofaringiomas y

adenomas cromófobos; el afinamiento del dorso selar, que incluye las clinoides posteriores y la porosis, predominaron en los adenomas cromófobos (figura 2); hiperostosis, clinoides gruesas, tubérculo anterior prominente y doble contorno del suelo fueron más comunes en los adenomas eosinófilos (figura 3); *Ross*⁷ informa resultados similares.

Las calcificaciones selares y parase-
lares suelen ser más frecuentes en los



Figura 2. Radiografía de cráneo y silla turca. Se observa: silla turca balonada, diámetros dentro de límites normales, entrada abierta, dorso selar afinado y ocupación parcial del seno esferoide.



Figura 3. Radiografía de cráneo y silla turca. Se observa: clinoides anteriores prominentes, dorso selar y clinoides posteriores afinados y poróticas; el suelo aparece destruido, ocupación total del seno es fenoidal.

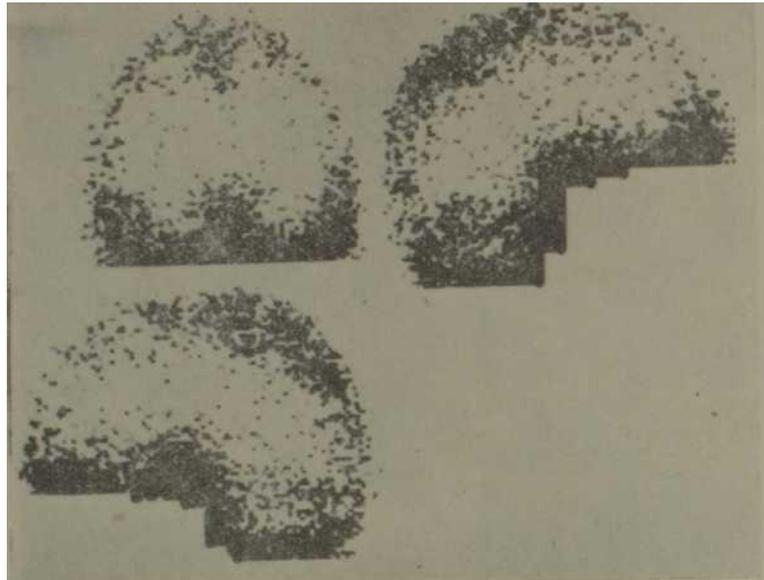


Figura 4. *Gammagrafía cerebral. Marcado acúmulo de radiofármaco en la región selar. Vistas, frontal y lateral.*

craneofaringiomas que en otros tumores de la región selar. En ausencia de calcificaciones el diagnóstico diferencial con el adenoma cromóforo es prácticamente imposible con los rayos X¹⁻¹⁵; sin embargo, la existencia de éstas no afirma de manera absoluta que las alteraciones de la silla turca se deban a la presencia de un craneofaringioma³. Esto queda demostrado en nuestra serie, pues observamos 2 casos con calcificaciones y ninguno presentaba esta variedad histológica de tumor.

Es necesario destacar algunos hechos poco comunes observados en nuestro estudio:

Una paciente acromegálica que se incluye en esta serie tenía una silla turca normal, ha sido seguida por espacio de 7 años y no ha presentado manifestaciones tumorales.

Otra paciente acromegálica de largo tiempo de evolución, presentó un tumor hipofisario que penetró a través de la lámina cribosa del etmoides y se manifestó como una poliposis nasal, lo que motivó que fuera operada y se hizo

el diagnóstico anatomopatológico de carcinoma hipofisario. Un caso parecido de acromegalia y poliposis nasal fue informado por Sadik y colaboradores¹⁰, pero estos autores no hicieron comprobación histológica del tumor hipofisario.

El mucocele es un trastorno poco frecuente, que puede invadir la silla turca y dar manifestaciones clínicas y radiográficas de adenoma hipofisario-. En nuestra serie encontramos una paciente que tenía características clínicas de presentar un adenoma no funcionante de la hipófisis, el diagnóstico de mucocele se realizó en el acto operatorio y se verificó por estudio histológico.

Por último, en el caso de un paciente con amenorrea y galactorrea, se observó una silla turca pequeña. Por encontrarse alteraciones en el campo visual se le practicó gammagrafía, cerebral y su resultado demostró un tumor selar (figura 4).

Se decidió realizar tratamiento quirúrgico y se comprobó desde el punto de vista histológico, la existencia de un

adenoma cromóforo con extensión supraselar.

El resultado de nuestro estudio nos permite inferir que: la radiografía de la silla turca es de gran utilidad para el diagnóstico de los tumores hipofisarios; éstos habitualmente alteran las dimensiones de los diámetros, estructuras óseas, o ambos, de

ésta; no obstante debemos tener presente que no todos los tumores hipofisarios alteran la silla turca y que tumores extrahipofisarios la pueden alterar. No existen diferencias patognomónicas en las alteraciones radiográficas de la silla turca entre los distintos tipos de tumores.

SUMMARY

Romeo Gallardo, J. et al. *Sella turcica and hypophyseal tumors*. Rev Cub Med 19: > 3, 1980.

Fifty six patients with a suspicious of hypophyseal tumor were studied. All of them underwent skull and sella turcica radiographies: in doubtful cases, selective radiograms of the sella or tomograms were obtained. Patients were separated into two groups: patients with prevailing neuro-ophthalmic symptoms and patients with prevailing endocrine symptoms. Most patients from both groups had sella turcica changes; most frequent were increased diameters, open sella entry and occupied sphenoidal sinus. Significant differences among the different tumor types regarding the type of sellar lesion were not found. Some rare findings are stressed, and it is concluded that sellar radiographies are highly useful in the diagnosis of hypophyseal tumors, though they do not permit the definition of tumor nature, and also that the presence of a normal or a short sella does not rule out the presence of a hypophyseal tumor.

RÉSUMÉ

Romeo Gallardo, J. et al. *Selle turcique et tumeurs hypophysaires*. Rev Cub Med 19: 3, 1980.

56 patients suspects de présenter tumeur hypophysaire sont étudiés. Tous ont été soumis à une étude radiographique du crâne et de la selle turcique, et dans les cas douteux on a réalisé une radiographie sélective de la selle turcique ou une tomographie. Les patients ont été groupés de la façon suivante: A) groupe constitué par patients ayant symptômes neuroophthalmologiques prédominants, et B) groupe composé par les cas où prédominaient les symptômes endocriniens. Les patients des deux groupes présentaient, dans la majorité des cas, des altérations de la selle turcique, dont les plus fréquentes ont été: augmentation des diamètres; entrée ouverte de la selle; et sinus sphénoïdal occupé. On n'a pas trouvé de différences significatives en ce qui concerne le type de lésion sellaire entre les divers types de tumeurs. Il faut souligner l'observation de certaines trouvailles peu fréquentes. En conclusion il est à signaler que la radiographie de la région sellaire est très utile dans le diagnostic des tumeurs hypophysaires, mais elle ne permet pas la définition de la nature de la tumeur, et que la trouvaille d'une selle normale ou petite n'écarte pas l'existence d'une tumeur hypophysaire.

BIBLIOGRAFIA

1. Marie, P. Sur deux cas d'acromégalie. Rev Med 6: 297, 1886.
2. Barroso, E. Radiología de la silla turca. En prensa.
3. Romeo, J. Tumores hipofisarios. Trabajo de Grado. IEEM. Habana, 1976.
4. Amaro, S. Acromegalia y gigantismo. En: Breve Historia de la Endocrinología. Ed. S. Amaro. 1er. ed., p. 31. Editorial Científico-Técnica. La Habana, 1975.
5. Davis, D. O. Neuroradiological diagnosis of sellar and parasellar lesions. Clin Neurosurg 17: 160, 1970.
6. Chinn, K. Y. Neuroradiologic exploration in intra and parasellar conditions. Radiol Clin of North Am 4: 93, 1966.

7. *Camp, J. D.* Normal measurement of the sella turcica. *Radiology* 1: 65, 1924.
8. *Osorio, O.* Tumores hipofisarios. Estudio clínico. Trabajo para optar por el Título de Profesor Asistente de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Caracas, 1972.
9. *Di Chire, G.; K. B. Nelson.* Citado por Osorio (8).
10. *Paniagua, J. L. y colaboradores.* Tumores de la región selar. Estudio neurorradiológico. *Rev Clin Esp* 144: 345, 1977.
11. *Rozsman, C.* Enfermedades de la hipófisis. En: *Patología y clínicas médicas*. Ed. A. Pedro-Pons. 3ra. ed. Tomo V, p. 777. Salvat Editores, S. A. Barcelona, 1968.
12. *Daughaday, W. H.* Adenohipófisis. En: *Tratado de Endocrinología*. Ed. R. H. Williams. 3ra. ed., p. 27. Salvat Editores, S. A. Barcelona, 1969.
13. *Wilkins, L.* Tumores del conducto craneofaríngeo. Formación de craneofaringiomas. En: *Enfermedades endocrinas de la infancia y adolescencia*. Ed. L. Wilkins. 3ra. ed., p. 784. Editorial Espaxs. Barcelona, 1966.
14. *Campbell, J. B.; F. M. Hudson.* Craneobuccal origin signs and treatment of craneopharingiomas. *Sur Gynec Obst* 11: 183, 1960.
15. *Hirsch, O.; A. Hamlin.* Symptomatology and treatment of the hypophyseal ducts tumor (craneopharingiomas). *Confin Neurol (Basel)* 19: 153, 1959.
16. *Sedik, M. K. et al.* Cromophobe adenoma of the pituitary gland masquerading as bilateral nasal polypi. Report of a case. *J Laryngol, and Othol* 88: 169, 1974.