



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i18.0845>

MACROADENOMA HIPOFISARIO NO FUNCIONANTE MÁS PANHIPOPITUITARISMO: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

NON-FUNCTIONING PITUITARY MACROADENOMA WITH PANHYPOPITUITARISM: CLINICAL CASE PRESENTATION

Maita-Zambrano Alvaro Israel ¹; Vallejo-Paccha Tatiana Lizbeth ²;
Chicaiza-Songor Paula Fernanda ³; Pardo-Pardo Mónica Esperanza ⁴

¹ Hospital General Manuel Ygnacio Monteros. Loja, Ecuador.
Correo: alvaromaita87@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2620-4127>

² Hospital General Manuel Ygnacio Monteros. Loja, Ecuador.
Correo: tatyslove28@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7478-1362>

³ Hospital General Manuel Ygnacio Monteros. Loja, Ecuador.
Correo: pchicaiza78@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-6719-8637>

⁴ Hospital General Manuel Ygnacio Monteros. Loja, Ecuador.
Correo: monipardo2012@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1829-2876>

Resumen

Objetivo: Describir la presentación, el abordaje diagnóstico-terapéutico y las consideraciones de manejo de un macroadenoma hipofisario no funcionante (NFPA) asociado a panhipopituitarismo. **Caso clínico:** Varón de 62 años con cefalea 7/10, mareo, diplopía y hemianopsia bitemporal; pérdida ponderal 15 kg en 18 meses. **Evaluación diagnóstica:** Laboratorio con hiponatremia hipotónica euvolémica (osmolalidad 241,69 mOsm/kg), eGFR 109 mL/min/1,73 m²; hiperprolactinemia, hipogonadismo hipogonadotrópico e insuficiencia suprarrenal secundaria. **RM selar:** lesión sólida de 3,4 × 2,5 × 1,18 cm con extensión supraselar, desplazamiento del tallo y compresión quiasmática. **Intervención:** Corrección secuencial priorizando glucocorticoides antes de levotiroxina; terapia androgénica (undecanoato de testosterona) y cabergolina semanal como coadyuvante; manejo de la hiponatremia y medidas sintomáticas. **Programación de evaluación neuroquirúrgica** (vía transesfenoidal) y oftalmológica (campimetría). **Resultados:** Egreso con tratamiento sustitutivo y plan de vigilancia multidisciplinaria (controles clínico-hormonales, campimetría y RM de seguimiento). A la fecha del alta no se había efectuado descompresión quirúrgica. **Conclusiones:** El caso ilustra el fenotipo clásico del NFPA macroadenoma con panhipopituitarismo y compromiso quiasmático. La hiponatremia euvolémica debe motivar la búsqueda de insuficiencia suprarrenal e hipotiroidismo central. El manejo óptimo integra corrección hormonal segura (glucocorticoides previos a levotiroxina), evaluación neurooftalmológica temprana y tratamiento quirúrgico cuando existe compromiso visual, reservando terapias adyuvantes según evolución.

Palabras claves: Macroadenoma hipofisario; Adenoma hipofisario no funcionante; Panhipopituitarismo; Hiponatremia euvolémica; Efecto tallo; Cirugía transesfenoidal.

Abstract

Objective: To describe the presentation, diagnostic-therapeutic approach, and management considerations of a non-functioning pituitary macroadenoma (NFPA) associated with panhypopituitarism. **Clinical case:** 62-year-old male with headache 7/10, dizziness, diplopia, and bitemporal hemianopsia; weight loss of 15 kg in 18 months. **Diagnostic evaluation:** Laboratory tests showed euvolemic hypotonic hyponatremia (osmolality 241.69 mOsm/kg), eGFR 109 mL/min/1.73 m²; hyperprolactinemia, hypogonadotropic hypogonadism, and secondary adrenal insufficiency. **Sellar MRI:** solid lesion measuring 3.4 × 2.5 × 1.18 cm with suprasellar extension, brainstem displacement, and chiasmatic compression. **Intervention:** Sequential correction prioritizing glucocorticoids before levothyroxine; androgen therapy (testosterone undecanoate) and cabergoline weekly as adjuvant; management of hyponatremia and symptomatic measures. **Scheduling of neurosurgical evaluation** (transsphenoidal approach) and ophthalmological (campimetry). **Results:** Discharge with substitutive treatment and multidisciplinary surveillance plan (clinical-hormonal, campimetry and MRI follow-up). At the time of discharge, no surgical decompression had been performed. **Conclusions:** The case illustrates the classic phenotype of NFPA macroadenoma with panhypopituitarism and chiasmatic involvement. Euvolemic hyponatremia should prompt the search for secondary adrenal insufficiency and central hypothyroidism. The optimal management integrates safe hormonal correction (glucocorticoids before levothyroxine), early neuro-ophthalmological evaluation, and surgical treatment when visual compromise exists, reserving adjuvant therapies according to evolution.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 16 de diciembre de 2025.

Fecha de aceptación: 25 de febrero de 2026.

Fecha de publicación: 25 de marzo de 2026.



and weekly cabergoline as adjuvant; management of hyponatremia and symptomatic measures. Scheduling of neurosurgical (transsphenoidal) and ophthalmological (campimetry) evaluation. Results: Discharge with replacement therapy and multidisciplinary monitoring plan (clinical-hormonal controls, campimetry, and follow-up MRI). At the time of discharge, surgical decompression had not been performed. Conclusions: The case illustrates the classic phenotype of NFPA macroadenoma with panhypopituitarism and chiasmatic involvement. Euvolemic hyponatremia should prompt the search for adrenal insufficiency and central hypothyroidism. Optimal management integrates safe hormonal correction (glucocorticoids prior to levothyroxine), early neuro-ophthalmological evaluation, and surgical treatment when visual impairment is present, reserving adjuvant therapies according to evolution.

Keywords: Pituitary macroadenoma; Non-functioning pituitary adenoma; Panhypopituitarism; Euvolemic hyponatremia; Stalk effect; Transsphenoidal surgery.

1. Introducción

Los adenomas hipofisarios son neoplasias benignas originadas en células de la adenohipófisis y constituyen del 10 al 15% de los tumores intracraneales. Se clasifican por tamaño en microadenomas (<10 mm) y macroadenomas (≥10 mm), y por comportamiento secretor en funcionantes y no funcionantes (NFPA). Los NFPA suelen corresponder a adenomas gonadotróficos o nulos y, al carecer de un síndrome de hipersecreción, se manifiestan por efecto de masa: cefalea, alteraciones visuales por compresión quiasmática y/o hipopituitarismo por compromiso del parénquima hipofisario. La prevalencia estimada de adenomas clínicamente manifiestos es 1/1100 personas, con creciente detección incidental gracias a la RM. [1] Desde

el punto de vista fisiopatológico, el hipopituitarismo en NFPA resulta de la compresión y desplazamiento del tejido normal y del tallo hipofisario. La hiperprolactinemia observada con frecuencia es secundaria al denominado “efecto tallo”: la interrupción de la inhibición dopaminérgica hipotalámica, que ocasiona elevaciones moderadas de prolactina, típicamente menores que en los prolactinomas. Este dato apoya el diagnóstico de NFPA y orienta el manejo, pues los prolactinomas sí responden primariamente a agonistas dopaminérgicos. [1,3] La evaluación diagnóstica de una lesión selar debe incluir un cribado hormonal sistemático para descartar tumores funcionantes (prolactinoma, acromegalia, enfermedad de Cushing) y cuantificar la extensión del hipopituitarismo (ejes



corticotropo, tiroideo, gonadal y somatotropo). En presencia de cefalea intensa, defectos campimétricos o hallazgos de compresión quiasmática en RM, es obligatoria la valoración neurooftalmológica. [1,3,4]

El manejo del NFPA depende de síntomas, tamaño y anatomía. La cirugía transesfenoidal es la primera línea en pacientes con deterioro visual o compresión del quiasma óptico; la radioterapia se reserva para remanentes voluminosos o recidiva/progresión. No existe tratamiento médico aprobado para NFPA, aunque la cabergolina puede lograr reducción o estabilización tumoral en una proporción de casos seleccionados. [4,5]

En paralelo, la corrección segura del hipopituitarismo es crucial. Las guías recomiendan priorizar el reemplazo con glucocorticoides antes de iniciar o titular levotiroxina para evitar precipitar una insuficiencia suprarrenal; además, individualizar el reemplazo androgénico y vigilar parámetros de seguridad. [6]

La hiponatremia hipotónica euvolémica puede ser la forma de presentación del hipopituitarismo

(por déficit de cortisol y/o hipotiroidismo central). Su reconocimiento tiene implicancias terapéuticas inmediatas, pues el tratamiento difiere del SIADH y debe incluir el reemplazo hormonal correspondiente. [6,5]

2. Caso Clínico

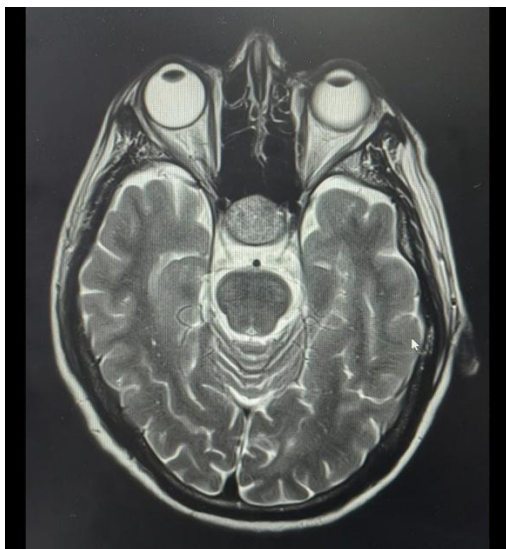
Varón de 62 años, agricultor, con antecedente de hipotiroidismo y exposición crónica a biomasa (humo de leña). Consulta por cefalea holocraneana de intensidad 7/10 con irradiación cervical, de semanas de evolución, asociada a mareo, visión borrosa, diplopía y hemianopsia bitemporal descrita al examen neurológico. Refiere pérdida ponderal progresiva en los últimos 18 meses. Al ingreso: TA 90/56 mmHg, FC 62 lpm, temperatura 36,6 °C; peso 54 kg, talla 1,53 m (IMC 23,1).

Laboratorio (04/07/2025): hiponatremia hipotónica euvolémica con osmolalidad plasmática 241,69 mOsm/kg; eGFR 109 mL/min/1,73 m². Perfil hormonal con hiperprolactinemia, hipogonadismo hipogonadotrópico y

datos compatibles con insuficiencia suprarrenal secundaria.

RM de silla turca: lesión sólida de contornos lobulados que desplaza y comprime el tallo hipofisario y el quiasma óptico; dimensiones aproximadas $3,4 \times 2,5 \times 1,18$ cm, con extensión suprasellar (Figura 1). Diagnóstico de egreso: macroadenoma hipofisario no funcionante con panhipopituitarismo.

Figura 1. Macraadenoma hipofisario no funcionante



Tratamiento al alta: prednisona 5 mg/día; cabergolina 0,5 mg/semana; undecanoato de testosterona 1000 mg IM (1ª dosis 08/07/2025; próxima 08/10/2025); levotiroxina 50 µg/día; cloruro de sodio 1 g cada 12 h; analgésicos y antieméticos según necesidad.

3. Resultados y discusión

Correlación clínico-radiológica. El cuadro de cefalea, déficit campimétrico (hemianopsia bitemporal) y la RM con macroadenoma de 3,4 cm que comprime el quiasma sustentan un NFPA con efecto de masa e hipopituitarismo. La hiperprolactinemia en este contexto es coherente con efecto tallo (elevación moderada), más que con un prolactinoma; esto explica la indicación preferente de cirugía cuando existe compromiso visual. [4,5,6]

Fisiopatología del hipopituitarismo y la hiponatremia. La compresión tumoral reduce la reserva secretora del parénquima hipofisario y altera la señalización hipotalámica. El déficit de ACTH conlleva hipocortisolismo secundario, que incrementa la secreción de vasopresina y la reabsorción de agua libre, favoreciendo hiponatremia euvolémica; el hipotiroidismo central también puede contribuir. Por tanto, en hiponatremia sin hipovolemia ni edema, debe descartarse insuficiencia suprarrenal e



hipotiroidismo centrales antes de asumir SIADH. [7,8]

Estrategia diagnóstica. Todo macroadenoma requiere: (a) cribado hormonal mínimo (prolactina, IGF-1, cortisol matutino $\pm$ pruebas dinámicas, TSH y FT4, gonadotrofinas y esteroides sexuales según sexo/edad); (b) evaluación oftalmológica formal con campimetría si el tumor contacta al quiasma; y (c) RM con protocolo selar y seguimiento temporal estandarizado. En varones, la combinación de testosterona baja con LH/FSH bajas confirma hipogonadismo hipogonadotrópico. [6,7]

Manejo del tumor. La cirugía transesfenoidal endoscópica es tratamiento de elección ante compromiso quiasmático y síntomas visuales, pues ofrece descompresión inmediata y posibilidad de curación oncológica. La vigilancia activa es razonable en macroadenomas alejados del quiasma y asintomáticos, con controles clínico-hormonales y RM seriadas. La radioterapia fraccionada o radiosurgery se considera ante remanentes

voluminosos, recidiva o progresión. [8]

Tratamiento médico adyuvante. No existe terapia médica específica aprobada para NFPA; sin embargo, metaanálisis muestran que la cabergolina puede reducir el volumen tumoral (~20%) y estabilizar el crecimiento en un porcentaje adicional de pacientes, con perfil de seguridad favorable. Su uso es opcional y contextual: como puente cuando la cirugía no es posible o como adyuvante en remanentes/progresión. No sustituye la descompresión quirúrgica cuando hay déficit visual. [9]

Reemplazo hormonal y secuencia terapéutica. Las guías recomiendan iniciar glucocorticoides antes de levotiroxina en hipopituitarismo para evitar precipitar crisis suprarrenal. En hipotiroidismo central, la titulación se guía por la FT4 (no por TSH) buscando valores en mitad-superior del rango. En varones con hipogonadismo sin contraindicaciones, puede indicarse testosterona; es necesario reevaluar una vez estabilizado el eje corticotropo y la función tiroidea. [10]

Plan de seguimiento. Tras el tratamiento inicial, se recomienda control clínico y hormonal cada 3–6 meses el primer año y luego anual, campimetría según evolución visual y RM a los 3–6 meses (posquirúrgica) y luego anual o según riesgo. Los NFPA tienen riesgo de recidiva a largo plazo, por lo que el seguimiento debe ser indefinido. [9,10]

4. Conclusiones

El NFPA macroadenoma puede debutar con hipopituitarismo, hiponatremia y síntomas visuales por efecto de masa.

La hiperprolactinemia moderada en este contexto suele obedecer al efecto tallo, lo que orienta el manejo.

El reemplazo hormonal debe seguir una secuencia segura (glucocorticoides antes de levotiroxina) y abordar el hipogonadismo según indicación.

Con compresión quiasmática y síntomas visuales, la cirugía transesfenoidal es el estándar; cabergolina puede considerarse en

situaciones seleccionadas, sin sustituir la cirugía.

Bibliografía

1. Tritos NA, Miller KK. Diagnosis and management of pituitary adenomas: a review. *JAMA*. 2023;329(16):1386–1398. doi:10.1001/jama.2023.5444.
2. Fleseriu M, Hashim IA, Karavitaki N, Melmed S, Murad MH, Salvatori R, et al. Hormonal replacement in hypopituitarism in adults: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(11):3888–3921. doi:10.1210/jc.2016-2118.
3. Esposito D, Olsson DS, Ragnarsson O, Buchfelder M, Skoglund T, Johannsson G. Non-functioning pituitary adenomas: indications for pituitary surgery and post-surgical management. *Pituitary*. 2019;22:422–434. doi:10.1007/s11102-019-00960-0.
4. Adrogué HJ, Tucker BM, Madias NE. Diagnosis and management of hyponatremia: a review. *JAMA*. 2022;328(3):280–291. doi:10.1001/jama.2022.11176.
5. Botelho MS, Franzini ÍA, Nunes-Nogueira VS, Boguszewski



- CL. Treatment of non-functioning pituitary adenoma with cabergoline: a systematic review and meta-analysis. *Pituitary*. 2022;25:810–818. doi:10.1007/s11102-022-01257-5.
6. Freda PU, Beckers AM, Katznelson L, Molitch ME, Montori VM, Post KD, et al. Pituitary incidentaloma: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011;96(4):894–904. doi:10.1210/jc.2010-1048.
7. Melmed S, Casanueva FF, Hoffman AR, Kleinberg DL, Montori VM, Schlechte JA, Wass JA. Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011;96(2):273–288. doi:10.1210/jc.2010-1692.
8. Spasovski G, Vanholder R, Allolio B, Annane D, Ball S, Bichet D, et al. Clinical practice guideline on diagnosis and treatment of hyponatraemia. *Eur J Endocrinol*. 2014;170(3):G1–G47. doi:10.1530/EJE-13-1020.
9. Asa SL, Mete O. The World Health Organization classifications of pituitary tumors: what is new? *Endocr Relat Cancer*. 2023;30(8). doi:10.1530/ERC-23-0021.
10. Kuo JS, Barkhoudarian G, Farrell CJ, Bodach ME, Tumialan LM, Oyesiku NM, et al. Congress of Neurological Surgeons systematic review and evidence-based guideline on surgical techniques and technologies for the management of patients with nonfunctioning pituitary adenomas. *Neurosurgery*. 2016;79(4):E533–E535. doi:10.1227/NEU.00000000000001387.