Revista Cubana de Medicina Militar

2026;55(4):e026077297

Artículo de la Práctica Clínica

Triadas diagnósticas como herramienta útil en el diagnóstico de los tumores de la base craneal

Diagnostic triads as useful tool in the diagnosis of skull base tumors

Omar López Arbolay[1] https://orcid.org/0000-0001-7948-4287

Marlon Manuel Ortiz Machín[1] https://orcid.org/0000-0001-9483-7247

Carlos Roberto Vargas Gálvez[1]* https://orcid.org/0000-0001- 8471-0242

[1]Hospital Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: carlosvgg33@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los tumores de la base craneal constituyen una amplia variedad de lesiones frecuentes del sistema nervioso central. Desde una perspectiva clínica, se caracterizan por síntomas y signos floridos e inespecíficos. Por otra parte, los estudios imagenológicos brindan características morfológicas y de extensión en esta región. La asociación entre elementos clínicos e imagenológicos mediante la conformación de una triada diagnóstica permite asociar con elevada certeza a una variante histopatológica y con ello un mejor tratamiento.

Objetivo: Describir las triadas diagnósticas asociadas a tumores de la base craneal.

Método: Se realizó un estudio de investigación de desarrollo, retrospectivo y observacional que incluyó a 808 pacientes del Hospital Hermanos Ameijeiras, operados de tumores de la base craneal, mediante abordajes endonasales endoscópicos y *keyhole* endoscópico. Se conformó una triada diagnóstica para cada tumor compuesta por dos aspectos clínicos y uno imagenológico. Para el análisis de los datos se utilizaron frecuencias absolutas y relativas como medidas resumen. Las

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

pruebas de hipótesis utilizadas fueron de dos colas; se consideraron significativas con un valor p< 0,05 bilateral.

Resultados: Se evidenció una elevada correspondencia de la triada diagnóstica con una variante histopatológica específica. Se reporta con mayor frecuencia la triada diagnóstica de los adenomas hipofisiarios (96,7 %), y de los craneofaringiomas (95,2 %).

Conclusiones: El estudio evidencia una elevada correspondencia de triadas diagnósticas con sus respectivos tumores de la base craneal lo cual representa un método clínico-radiológico útil para mejorar la orientación diagnóstica, permitir un manejo terapéutico óptimo desde la fase preoperatoria.

Palabras clave: base del cráneo; diagnóstico clínico; diagnóstico por imagen; neoplasias del sistema nervioso central.

ABSTRACT

Introduction: Cranial base tumors constitute a wide variety of common lesions of the central nervous system. From a clinical perspective they are characterized by florid and nonspecific symptoms and signs. On the other hand, imaging studies provide morphological and extension characteristics in this region. The association between clinical and imaging elements through the formation of a diagnostic triad allows us to associate with high certainty a histopathological variant and thus a better treatment.

Objective: Describe diagnostic triads associated with cranial base tumors.

Method: A retrospective, observational, developmental research study was conducted, including 808 patients from the Hermanos Ameijeiras Hospital who underwent surgery for skull base tumors using endoscopic endonasal and endoscopic keyhole approaches. A diagnostic triad was established for each tumor, consisting of two clinical aspects and one imaging aspect. Absolute and relative frequencies were used as summary measures for data analysis. All hypothesis tests were two-tailed. A two-sided p-value < 0.05 was considered statistically significant.

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

Results: A high correlation was generally observed between the diagnostic triad and a specific histopathological variant. The diagnostic triad of pituitary adenomas (96.7%) and craniopharyngiomas (95.2%) was most frequently reported.

Conclusions: The study shows a high correspondence between diagnostic triads and their respective skull base tumors, which represents a useful clinical-radiological method to improve diagnostic orientation and allow optimal therapeutic management from the preoperative phase.

Keywords: clinical diagnosis; diagnostic imaging; skull base; neoplasms of the central nervous system.

Recibido: 22/01/2026

Aprobado: 28/09/2026

INTRODUCCIÓN

La historia de la medicina se remonta a miles de años atrás a las civilizaciones antiguas que desarrollaron conocimientos y prácticas médicas.(1) A lo largo de los siglos, la medicina ha evolucionado y se ha transformado en una disciplina científica y profesional.(2) El diagnóstico temprano y preciso constituye el pilar fundamental para el abordaje terapéutico eficaz de cualquier entidad patológica. La identificación oportuna de la enfermedad permite implementar intervenciones dirigidas, que modifican favorablemente su historia natural, optimizan el pronóstico clínico y minimizan el riesgo de complicaciones secundarias. Por el contrario, la ausencia de un diagnóstico certero induce a esquemas terapéuticos empíricos que resultan ineficaces o potencialmente lesivos para el paciente.

En el ejercicio de la medicina, a pesar de los notables avances tecnológicos actuales, la práctica clínica y quirúrgica sigue fundamentada en pilares básicos inviolables que incluyen: los antecedentes personales del paciente, el interrogatorio de la enfermedad, cronopatología de la

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

enfermedad, el examen físico y la hipótesis diagnóstica se confirma con estudios diagnósticos (hematológicos, microbiológicos, histopatológicos e imagenológicos).

En el siglo V a.C., Hipócrates,[4] el padre de la medicina y uno de los pioneros en asignar síntomas y signos asociados con una determinada enfermedad, describió la llamada triada de Hipócrates que incluye: dolor abdominal, distensión abdominal y sensibilidad a la presión, para lo que se conoce en la actualidad como peritonitis. La palabra triada proviene del griego *triás*, que significa conjunto de tres.[5] En medicina, una triada diagnóstica representa un conjunto de 3 elementos vinculados entre sí, que orientan al diagnóstico de una enfermedad.

El estudio del sistema nervioso central constituye uno de los sistemas más enigmáticos para su estudio y entendimiento, hoy día se describen diversas triadas diagnósticas (tabla 1), las cuales permiten ejercer una medicina personalizada, con mayor efectividad. Entre estas destacan:

Tabla 1 - Triadas diagnósticas descritas en el sistema nervioso central

Triada	Elementos de la triada
Triada de Hakim-Adams[6] (hidrocefalia del adulto mayor)	Demencia, incontinencia urinaria y apraxia de la marcha
Triada de Cushing[7] (hipertensión intracraneal)	Hipertensión intracraneal, bradicardia y respiración irregular
Triada en Gillain Barré[8] (enfermedad autoinmune que afecta al sistema nervioso)	Arreflexia, debilidad ascendente, parestesias en manos y pies
Triada de Virchow[9] (trombosis venosa cerebral)	Congestión venosa, edema cerebral y hemorragia intracerebral
Triada de Dandy-Walker[10] (malformación de la fosa posterior)	Agenesia parcial o completa del vermis, dilatación quística del cuarto ventrículo y alargamiento de la fosa posterior
Triada de Charcot [11] (esclerosis múltiple)	Nistagmo, ataxia y disartria
Triada de Meniere[12] (anomalía en el oído interno)	Tinnitus, vértigo, pérdida de audición
Triada de Susac[13] (microangiopatía del encéfalo, retina y cóclea)	Encefalopatía, alteraciones visuales y pérdida de la audición
Triada de Horner[14] (lesión de la vía oculosimpática)	Anisocoria, ptosis, anhidrosis hemifacial
Triada de Parkinson[15] (enfermedad de Parkinson)	Acinesia, temblor en reposo, rigidez
Triada de West[16] (encefalopatía epiléptica)	Hipsarritmia, retraso mental, espasmos infantiles

Los tumores del sistema nervioso central (SNC) se acompañan de una elevada morbilidad y mortalidad. La base craneal constituye un sitio frecuente de tumores. La revisión sistemática y crítica de los estudios epidemiológicos a nivel mundial describen que la prevalencia de estos tumores varía entre un 30,0-40,0 %, de los tumores del SNC.[17,18,19]

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

Se describe diversas variantes de tumores en la base craneal, las cuales en su génesis se desarrollan a expensas de estructuras neurovasculares (duramadre, nervios, hipófisis, hueso, entre otras).[17] Por otra parte, se caracterizan por manifestaciones clínicas floridas, así como una amplia diversidad de aspectos imagenológicas (tabla 2).

Un diagnóstico presuntivo con elevada precisión , en el preoperatorio, de estos complejos tumores, es fundamental para opciones de terapéuticas más efectivas. El objetivo de la presente investigación es describir la asociación de una triada diagnóstica identificada y creadas por los autores, compuesta por manifestaciones clínicas e imagenológicas, que se relacionan con tumores de la base craneal para un diagnóstico y tratamiento óptimo.

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

Tabla 2 - Características según tipo de variante histopatológica, origen anatómico en la base craneal, principales manifestaciones clínicas e imagenológicas

Variante histopatológica	Origen anatómico	Principales manifestaciones clínicas	Principales características imagenológicas
Meningioma del surco olfatorio[20]	Lámina cribosa o sutura frontoesfenoidal	Anosmia, convulsiones, disfunción cognitiva.	Imagen con bordes definidos en la región fronto-basal, cola o realce dural, hiperostosis en el hueso adyacente.
Meningioma del tubérculo selar[21]	Plano esfenoidal, tubérculo selar, surco quiasmático, limbo esfenoidal y diafragma selar	Cefalea, alteraciones visuales, trastornos endocrinos	Imagen con bordes definidos en la región del tubérculo selar, cola o realce dural, hiperostosis en el hueso adyacente
Macroadenoma hipofisiario[22]	Adenohipófisis	Cefalea, trastornos oftalmológicos (defectos en el campo visual) y endocrinológicos	Imagen redondeada o lobulada que pueden estar confinadas dentro de la silla turca o tener crecimiento supra o paraselar
Craneofaringioma[23	Tallo hipofisiario	Cefalea, trastornos oftalmológicos, endocrinológicos y neurológicos	Imagen supraselar con densidades mixtas, presencia de calcificaciones
Cordoma del clivus[24]	Células remanentes indiferenciadas de la notocorda en el clivus	Cefalea occipital, dificultades para tragar, debilidad en los músculos faciales, cambios en la voz, problemas de equilibrio y coordinación, y disfunción de los nervios craneales, visión doble o defectos en el campo visual	Lesión de masa en la región del clivus, con destrucción de este y extensión a la nasofaringe, con calcificaciones
Meningioma petroclival[25]	Medial y dorsal al clivus	Disfunción de los nervios craneales, trastornos en la deglución, cambios en la voz, mareos, desequilibrio e incoordinación, algias faciales, trastornos visuales (diplopía y defectos en el campo visual)	Imagen en relación con el tallo encefálico, vasos y pares craneales, compresión o desplazamiento de estructuras neurovasculares de fosa posterior
Meningioma del ángulo pontocerebeloso[26]	Ángulo formado entre el cerebelo y el tallo encefálico, específicamente en la región del hueso temporal	Pérdida de audición unilateral o bilateral, tinnitus y sensación de plenitud en el oído, mareos, vértigo, inestabilidad para la marcha, desequilibrio, parálisis facial	Imagen con bordes definidos en el ángulo pontocerebeloso, cola o realce dural; hiperostosis adyacente
Meningioma de la unión cráneo-espinal[27]	Aracnoides circundantes al agujero magno y porción cervical axial (hasta la segunda vértebra cervical)	Dolor occipital o cervical, dolor en las extremidades, parestesias, debilidad muscular, incontinencia urinaria o fecal	Imagen con bordes definidos entre el agujero Magno y la segunda vértebra cervical en su porción anterior o posterior, cola o realce dural, hiperostosis en el hueso adyacente

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en una serie de casos, entre enero del 2015 a diciembre del 2023, en el Hospital Hermanos Ameijeiras.

Sujetos

Se seleccionaron pacientes con diversos diagnósticos de tumores en la base craneal, con criterio quirúrgico, para cirugía endonasal endoscópica y abordaje *keyhole* endoscópico a la base del cráneo. Resultaron 808 sujetos. Se tuvo en cuenta como criterios de inclusión, a pacientes con sospecha clínica e imagenológica de tumor en la base craneal, de 19 años o más, con criterio quirúrgico para estos procedimientos. Se excluyó a pacientes con enfermedades agudas o crónicas descompensadas, que imposibilitaron el tratamiento quirúrgico.

Variables

Variante histopatológica: según tipo de tumor en la base craneal.

Triada diagnóstica: presencia o ausencia (tabla 3, Fig. 1).

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

Tabla 3 - Elementos clínicos e imagenológicos que conforman la triada diagnóstica según diagnóstico tumoral

Diagnóstico tumoral	Elementos clínicos	Elemento imagenológico	Triada diagnóstica
Meningioma del surco olfatorio	Cefalea frontal y trastornos olfatorios	Imagen extra axial sobre la lámina cribosa del etmoides	Cefalea frontal, trastornos olfatorios e imagen extra-axial sobre la lámina cribosa del etmoides
Meningioma del tubérculo selar	Cefalea retro-ocular y defecto visual campimétrico asimétrico	Imagen que cabalga sobre el tubérculo selar	Cefalea retro-ocular, defecto visual campimétrico asimétrico e imagen que cabalga sobre el tubérculo selar
Adenoma hipofisiario	Hipopituitarismo parcial y defecto visual campimétrico simétrico	Imagen que deforma la silla turca	Hipopituitarismo parcial, defecto visual campimétrico simétrico e imagen que deforma la silla turca
Craneofaringioma	Pan hipopituitarismo y defecto visual campimétrico simétrico	Imagen supraselar de intensidad mixtas que respeta la silla turca	Pan hipopituitarismo, defecto visual campimétrico simétrico e imagen supraselar de intensidad mixtas que respeta la silla turca
Cordoma del clivus	Cefalea suboccipital y toma del VI nervio craneal	Imagen con destrucción del clivus	Cefalea suboccipital, toma del VI nervio craneal e imagen que destruye el clivus
Meningioma petroclival	Cefalea occipital y toma del VI nervio craneal	Imagen retroclival que deforma el tallo encefálico en forma de coma invertida	Cefalea, toma del VI nervio craneal e imagen retroclival que desplaza el tallo encefálico en forma de coma invertida
Meningioma del ángulo pontocerebeloso	Cefalea occipital y toma temprana del VII y /o tardía del VII nervio craneal	Imagen en el ángulo pontocerebeloso que deforma el tallo encefálico en forma de coma	Cefalea occipital, toma del VII y /o nervio craneal e imagen en el ángulo ponto-cerebeloso que deforma el tallo encefálico en forma de coma
Meningioma de la unión cráneo-espinal	Cefalea suboccipital, toma de nervios craneales bajos (IX,X,XI) y/o defecto motor asimétrico	Imagen extra axial anterolateral que desplaza la unión bulbo-medular	Cefalea suboccipital, toma de nervios craneales bajos (IX, X, XI) y/o defecto motor asimétrico e imagen que desplaza la unión bulbo-medular

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

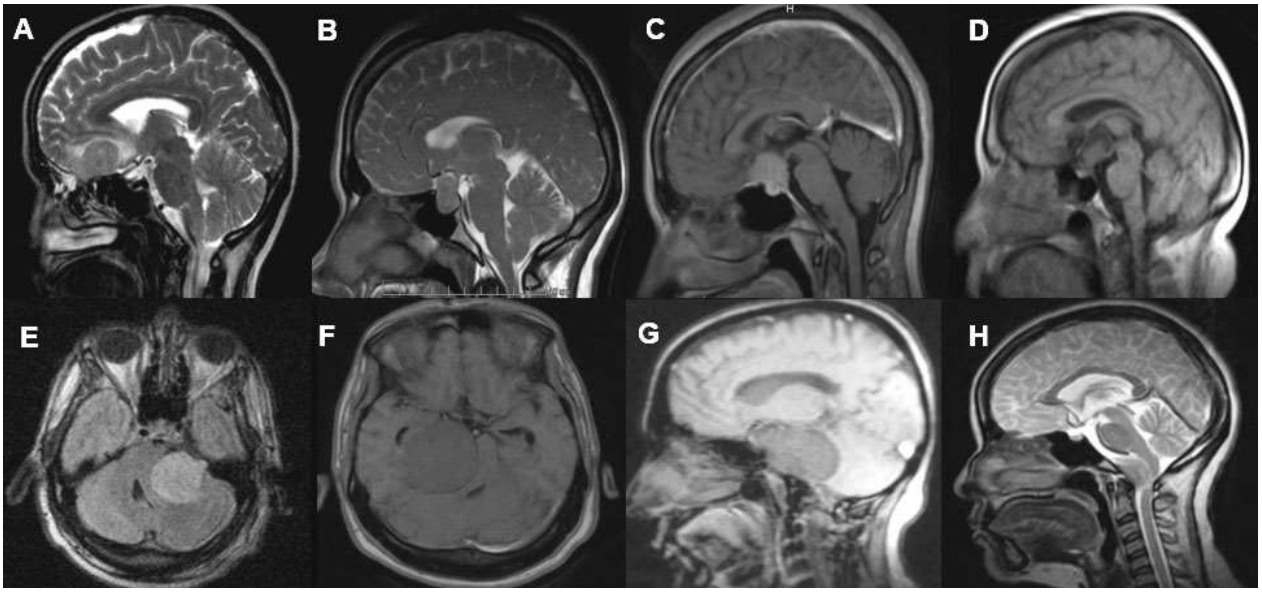


Fig. 1 - Elemento imagenológico que conforma la triada diagnóstica: A) Meningioma del surco olfatorio, imagen extra axial sobre la lámina cribosa del etmoides. B) Adenoma hipofisiario, imagen que deforma la silla turca. C)Meningioma del tubérculo selar, imagen que cabalga sobre el tubérculo selar. D) Craneofaringioma, imagen supraselar de intensidad mixtas que respeta la silla turca. E) Meningioma petroclival, imagen retroclival que deforma el tallo encefálico en forma de coma invertida. F) Meningioma del ángulo pontocerebeloso, imagen en el ángulo pontocerebeloso que deforma el tallo encefálico en forma de coma. G) Cordoma del clivus, imagen con destrucción del clivus. H) Meningioma de la unión cráneo-espinal, Imagen extra axial anterolateral que desplaza la unión bulbo-medular.

Procedimientos

Para cada variante histopatológica los autores conformaron una triada diagnóstica compuesta por dos manifestaciones clínicas (síntomas o signos) y una característica imagenológica (según resonancia magnética cerebral (RM). En relación a los elementos clínicos, estos se definieron las dos manifestaciones clínicas más frecuentes referidos por los pacientes o identificado al examen físico por el personal de salud. Mientras que el elemento imagenológico, mediante resonancia magnética (RM) se definió según la característica tumoral más frecuente de forma particularizada según la topografía y posible variante tumoral.

Bajo licencia Creative Commons


2026;55(4):e026077297

Se evaluó de forma individualizada cada paciente según la triada diagnóstica presente y se analizó si se correspondió con el posible diagnóstico histopatológico reportado posteriormente por el departamento de anatomía patológica del centro.

Procesamiento

Los pacientes se atendieron según el protocolo de actuación médica para el tratamiento de tumores de la base craneal. Se realizó un seguimiento hasta los 12 meses después de la intervención quirúrgica. Los datos para las variables se obtuvieron a partir de los registros de las historias clínicas.

La información recopilada de cada paciente se introdujo en una base de datos relacional, creada en el software IBM-SPSS statistcs 23.0 (IBM, Chicago, IL, USA), en la que se procedió al procesamiento estadístico. Para el análisis de los datos se utilizaron frecuencias absolutas y relativas como medidas resumen. Todas las pruebas de hipótesis utilizadas fueron de dos colas. Se consideraron significativas con un p-valor bilateral $< 0,05$.

Aspectos bioéticos

El presente estudio fue avalado por el comité de ética y el consejo científico del Hospital Hermanos Ameijeiras. La participación fue voluntaria y se certificó mediante consentimiento informado del paciente o sus familiares.

RESULTADOS

En la tabla 4 se muestra la distribución de pacientes según el análisis de la triada diagnóstica y su variante histopatológica. De forma global las triadas diagnósticas estuvieron presentes en más del 90 % de los pacientes. Los pacientes con adenomas hipofisarios fueron los que se acompañaron de una mayor presencia de la triada diagnóstica (96,7 %), seguido de los craneofaringiomas (95,2 %) y los cordomas del *clivus* (95,0 %). Por otra parte, los meningiomas petroclivales se acompañaron con menor presencia de la triada diagnóstica (92,0 %), seguido de los meningiomas del ángulo pontocerebeloso (92,7 %), y los meningiomas de la unión cráneo-espinal (90,0 %).

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

Tabla 4 - Características de los pacientes con según triada diagnóstica y diagnóstico histopatológico

Diagnóstico	Triada diagnóstica				Total		p
	Presencia		Ausencia				
	n	%	n	%	n	%	
Adenomas hipofisarios	584	96,7	20	3,3	604	71,2	< 0,0001
Craneofaringioma	59	95,2	3	4,8	62	7,4	< 0,0001
Meningioma del tubérculo selar	48	94,1	3	5,9	51	6,0	< 0,0001
Meningioma del ángulo pontocerebeloso	38	92,7	3	7,3	41	4,9	< 0,0001
Meningioma del surco olfatorio	28	93,3	2	6,7	30	3,6	< 0,0001
Meningioma petroclival	23	92,0	2	8,0	25	3,0	< 0,0001
Cordoma del clivus	19	95,0	1	5,0	20	2,4	< 0,0001
Meningioma de la unión cráneo-espinal	9	90,0	1	10,0	10	1,2	0,002
Total	808	95,8	35	4,2	843	99,7	< 0,0001

DISCUSIÓN

La práctica de la medicina engloba un conjunto de principios y valores que guían la conducta de los profesionales de salud, que incluye poner en práctica de forma idónea, oportuna y eficiente los conocimientos, recursos que la ciencia y el arte médico ofrece con la finalidad que el paciente sobrelleve su enfermedad, ya sea restaurando su salud, preservando su vida, aliviando sus dolencias, o recuperando su estado de salud.[1,2] En este sentido, es trascendental un acertado pensamiento diagnóstico, que oriente a un proceso efectivo de tratamiento que incluya el empleo de medidas farmacológicas, quirúrgicas y adyuvantes (radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia, radiocirugía, entre otras).[19]

Un pilar fundamental para un diagnóstico preciso es la evaluación clínica que incluye una elevada habilidad, conocimiento y pericia del personal de salud. Por otra parte, en la actualidad se dispone de una amplia disponibilidad de estudios complementarios que permiten confirmar el diagnóstico clínico y destacan: tomografía simple y contrastada, resonancia simple y contrastada, angiografía, entre otros.[11,13,14]

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

Los tumores de la base craneal se presentan con elevada frecuencia,[19] el diagnóstico representa un desafío elevado por la complejidad anatómica en esta región, la estrecha relación de estructuras óseas, vasculares y neurales (cerebro, nervios craneales y tallo cerebral) que pueden dar como resultado la presencia de manifestaciones clínicas de forma aislada o superpuestos.

En el SNC se reporta de manera histórica la agrupación de síntomas y signos conformadas en triadas diagnósticas para el tratamiento de diversas enfermedades.[6,16] Sin embargo, poco se hace referencia de los tumores de la base craneal, la mayoría de esto estudios se han centrado en resultados quirúrgicos,[17,18,19] no así en triadas diagnósticas, que favorezcan a un diagnóstico histopatológico y con ellos una mayor precisión diagnóstica preoperatoria.

En consecuencia, el empleo de triadas diagnósticas representa una herramienta reproducible, útil para la integración de hallazgos anátomo-topográficos, clínicos, imagenológicos que faciliten la orientación diagnóstica temprana y una terapéutica óptima en los pacientes.

Los autores realizaron una exhaustiva recolección de información en los motores de búsqueda en internet: Scielo, SCOPUS, PUBMED, Google Escolar y no identificaron triadas diagnósticas relacionadas a los tumores de la base craneal.

Desde el punto de vista de los elementos clínicos de las triadas diagnósticas permiten identificar síntomas o signos relacionados a compromiso generalmente a estructuras durales, encefálicas o pares craneales interpuestos en el patrón de crecimiento tumoral y en este trayecto la irritación, compresión o englobamiento de estas estructuras neurales. Por otra parte, el elemento imagenológico de la triada diagnóstica permite reforzar el diagnóstico clínico presuntivo. En este sentido, la RM es un papel crucial para apoyar una hipótesis diagnóstica histopatológica. Conocer con elevada certeza el diagnóstico preoperatorio, permite una mejor selección de las rutas y procedimientos quirúrgicos a emplear. Por tal razón, las triadas diagnósticas no solo cumplen una función diagnóstica, sino también pronóstica y estratégica.

Al analizar los tumores más frecuentes en la base craneal, los localizados en la base craneal media, destacan 3 tumores: los adenomas hipofisiarios, los meningiomas del tubérculo selar y los craneofaringiomas. Discernir entre estas 3 variantes histopatológicas desde la perspectiva clínica e imagenológica es un desafío debido a la íntima relación con el quiasma óptico, la hipófisis y la

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

región selar;[18,22] sin embargo, la agrupación en triadas diagnósticas sugiere aspectos que los hacen únicos y en el presente estudio todas las triadas se acompañaron con elevada frecuencia y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0005).

En relación con los adenomas hipofisiarios, la triada diagnóstica compuesta por hipopituitarismo parcial, defecto visual campimétrico simétrico e imagen que deforma la silla turca fue la que presentó mayor presencia en el estudio y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001). Esto se explica debido a su génesis en la adenohipófisis, su efecto compresivo contra el quiasma óptico y los cambios morfológicos o destructivos sobre la silla turca.[22]

Al analizar los craneofaringiomas, se identificó una elevada presencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001). Estas lesiones tienen su origen en el tallo hipofisiario y presentan la triada compuesta por: pan hipopituitarismo, por su relación estrecha con el eje hipotálamo hipofisiario; defecto visual campimétrico simétrico, por compresión contra el quiasma óptico; e imagen supraselar de intensidad mixtas que respeta la silla turca, dado a su crecimiento céfalo-posterior en dirección al tallo hipofisiario.

Por otra parte, los meningiomas del tubérculo selar, se aprecia una elevada incidencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001). Esta lesión se asocia con la siguiente triada: cefalea retro-ocular, defecto visual campimétrico asimétrico e imagen que cabalga sobre el tubérculo selar, estos elementos como resultado de crecimiento tumoral de forma unilateral en relación con la porción intracanalicular del nervio óptico.

El análisis clínico profundo de las manifestaciones endocrinológicas sugiere mayor afección en los craneofaringiomas, mientras la alteración oftalmológica bilateral es en adenomas y craneofaringiomas; sin embargo, el trastorno visual unilateral es más frecuente en los meningiomas del tubérculo selar por su origen y crecimiento tumoral en el surco óptico, excepto en tumores de considerable tamaño que contacten con ambos surcos ópticos en los cuales puede apreciarse alteraciones visuales bilaterales pero de manera inicial la afectación es unilateral. Desde la perspectiva imagenológica (Fig. 1), los adenomas, con frecuencia alteran la morfología de la región selar por incremento en ancho, largo o con destrucción de la silla turca; los craneofaringiomas, siguen su crecimiento en el tallo hipofisiario con sus variaciones de intensidades, ya sea mixtas por

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

componente sólido, quístico o combinado y los meningiomas del tubérculo selar por su posición sobre el tubérculo selar.

En la base craneal anterior destaca el meningioma del surco olfatorio y la triada diagnóstica se acompañó de cefalea frontal, trastornos olfatorios e imagen extra-axial sobre la lámina cribosa del etmoides, características clínicas e imagenológicas con elevada asociación a estos tumores y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001). Estas lesiones se caracterizan por crecimiento en el plano esfenoidal, tubérculo selar, surco quiasmático, limbo esfenoidal y diafragma selar.[20] La cefalea frontal dado a la respuesta inflamatoria en las meninges, compresión de estructuras neurovasculares o por aumento de la presión intracraneal; mientras que las alteraciones en la olfación por irritación o deterioro de los filetes olfatorios en la fosa anterior, y desde la perspectiva imagenológica (Fig. 1) se caracteriza por lesión ocupativa de espacio en esta topografía en contacto con la aracnoides.

Por su parte, la base craneal posterior constituye la más amplia de las 3 y alberga estructuras neurovasculares críticas como el tallo cerebral, nervios craneales y arteria basilar.[19] En esta región destacan tumores como los meningiomas del ángulo pontocerebeloso, petroclivales, y de la una unión cráneo-espinal, así como los cordomas del clivus.[17,18]

En los meningiomas del ángulo pontocerebeloso se muestra una elevada presencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001). Esta se conforma por: cefalea occipital, toma del VII nervio craneal e imagen en el ángulo ponto-cerebeloso que deforma el tallo encefálico en forma de coma. Estás lesiones crecen en el espacio virtual conformado entre el cerebelo y el tallo encefálico,[18,19] en relación al conducto auditivo interno, razón por la cual existe la alteración del VII nervio craneal y el desplazamiento lateral en forma de coma en estudio imagenológico (Fig. 1).

Respecto a los meningiomas petroclivales se identificó una elevada presencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001), y destacan por la triada conformada por: cefalea occipital, toma del VI nervio craneal e imagen retroclival que desplaza el tallo encefálico en forma de coma invertida. Un elemento diferencial es la diplopía por afectación del VI nervio craneal, dado por alteraciones en su recorrido en el tallo hacia la pared posterior del

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

clivus y a través del canal de Dorello dentro del plexo venoso basilar.[25] Mientras el desplazamiento del tallo cerebral es anteroposterior por la cual adopta forma de coma invertida.

Al analizar los meningiomas de la unión cráneo-espinal, se identificó una elevada presencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p= 0,002), y presentaron la triada compuesta por: cefalea suboccipital, toma de nervios craneales bajos (IX, X, XI) o defecto motor asimétrico e imagen que desplaza la unión bulbo-medular. Estas se deben al crecimiento tumoral en la aracnoides circundante al agujero magno en el segmento anterior o posterior y porción cervical axial, topografía donde radica el origen real de los nervios IX, X, XI a nivel del bulbo raquídeo.[25]

Referente a los cordomas del clivus, se aprecia una elevada presencia de la triada diagnóstica y con significación estadística (tabla 4, p< 0,0001), se acompaña de la triada compuesta por: cefalea suboccipital, toma del VI nervio craneal e imagen que destruye el *clivus*. Este tipo de lesiones difiere de los meningiomas petroclivales en las características imagenológicos de forma específica en que los cordomas tienen un origen de las células remanentes de la notocorda, pueden presentar un comportamiento variable con características agresivas con alteraciones en el *clivus*, incluso su destrucción.[24]

Los autores consideran que a pesar de la elevada correspondencia en las triadas diagnósticas y su asociación con las variantes histopatológicas, este enfoque presenta limitaciones. La diversidad anatómica, el comportamiento atípico y la presencia de lesiones de gran tamaño puede distorsionar patrones en las triadas, y con ellos reducir su valor. Las triadas diagnósticas son una herramienta complementaria y no un sustituto al juicio clínico del experto.

El estudio evidencia una elevada correspondencia de triadas diagnósticas con sus respectivos tumores de la base craneal lo cual representa un método clínico-radiológico útil para mejorar la orientación diagnóstica, permitir un manejo terapéutico óptimo desde la fase preoperatoria.

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dobson J. The marvellous history of medicine. BMJ. 2019; 367:l6603. DOI: 10.1136/bmj.l6603

2. Tybjerg K. Scale in the history of medicine. Stud Hist Philos Sci. 2022; 91:221-33. DOI: 10.1016/j.shpsa.2021.09.005

3. Miziara ID, Miziara CSMG. Medical errors, medical negligence and defensive medicine: A narrative review. Clinics (Sao Paulo). 2022; 77:100053. DOI: 10.1016/j.clinsp.2022.100053

4. Benmoussa N, D'andrea G, Moya-Plana A, Philippe C. Hippocrates: father of mini-invasive nasal surgery. Surg Radiol Anat. 2022; 44(10):1375-8. DOI: 10.1007/s00276-022-03030-6

5. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.ª edición [versión 23.7 en línea]. [acceso: 29/05/2024]. Disponible en: https://dle.rae.es/tr%C3%ADada

6. Keller NC, Schmid S, Hämmerle B. Nicht alltägliche Ursache der Nykturie bei demenzieller Entwicklung und Gangunsicherheit. Praxis (Bern 1994). 2020; 109(15):1201-4. DOI: 10.1024/1661-8157/a003530

7. Auerbach M, Cole J, Violano P, Roney L, Doherty C, Shepherd M, et al. International Interprofessional Study of Mental Models and Factors Delaying Neuroimaging of Critically Head-Injured Children Presenting to Emergency Departments. Pediatr Emerg Care. 2018; 34(11):797-801. DOI: 10.1097/PEC.0000000000000915

8. Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. Guillain-Barré síndrome. Lancet. 2021; 397(10280):1214-28. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00517-1

9. Lurie JM, Png CYM, Subramaniam S, Chen S, Chapman E, Aboubakr A, et al. Virchow's triad in "silent" deep vein thrombosis. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2019; 7(5):640-5. DOI: 10.1016/j.jvsv.2019.02.011

10. Belser-Ehrlich J, Adrian Lafo J, Mangal P, Bradley M, Wicklund M, Bowers D. Neurocognitive profile of a man with Dandy-Walker malformation: Evidence of subtle cerebellar cognitive affective syndrome. Clin Neuropsychol. 2020; 34(3):591-610. DOI: 10.1080/13854046.2019.1569724

Bajo licencia Creative Commons

11. Tan SY, Chong CF, Chong VH. Charcot's triad [Internet]. QJM. 2020; 113(6):436. DOI: 10.1093/qjmed/hcaa019

12. Chen JY, Guo ZQ, Wang J, Liu D, Tian E, Guo JQ, et al. Vestibular migraine or Meniere's disease: a diagnostic dilemma [Internet]. J Neurol. 2023; 270(4):1955-68. DOI: 10.1007/s00415-022-11532-x

13. Marrodan M, Fiol MP, Correale J. Susac syndrome: challenges in the diagnosis and treatment. Brain. 2022; 145(3):858-71. DOI: 10.1093/brain/awab476

14. Bongomin F, Khan SA, Oravec T. A Complete Triad: Horner's Syndrome in Tuberculous Meningitis. Am J Med Sci. 2020; 360(2):204-5. DOI: 10.1016/j.amjms.2020.03.017

15. Béreau M, Castrioto A, Lhommée E, Maillet A, Gérazime A, Bichon A, et al. Fatigue in de novo Parkinson's Disease: Expanding the Neuropsychiatric Triad. J Parkinsons Dis. 2022;12(4):1329-37. DOI: 10.3233/JPD-213116

16. Pavone P, Polizzi A, Marino SD, Corsello G, Falsaperla R, Marino S, et al. West syndrome: a comprehensive review. Neurol Sci. 2020; 41(12):3547-62. DOI: 10.1007/s10072-020-04600-5

17. Forst DA, Jones PS. Skull Base Tumors[Internet]. Continuum (Minneap Minn). 2023; 29(6):1752-78. DOI: 10.1212/CON.0000000000001361

18. Zanoletti E, Mazzoni A, Martini A, Abbritti RV, Albertini R, Alexandre E, et al. Surgery of the lateral skull base: a 50-year endeavor. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2019; 39(SUPPL. 1):S1-S146. DOI: 10.14639/0392-100X-suppl.1-39-2019

19. Vargas Gálvez CR, López Arbolay O, Ortiz Machín MM. Minimally invasive approach for skull base meningiomas. Neurocirugia (Astur : Engl Ed). 2024; 35(3):127-35. DOI: 10.1016/j.neucie.2023.11.002

20. Vargas Gálvez CR, López Arbolay O, Ortiz Machín MM. Reconstrucción de la base craneal en pacientes con meningioma del surco olfatorio, mediante abordajes endonasales endoscópicos [Internet]. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2024 [acceso: 29/05/2024];53(2): :e024015863. Disponible en: https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/15863

21. López-Arbolay O, Ortiz-Machín M, Coronado-Rosales A, Menéndez-Palacios M, Solernou-Ferrer A. Meningiomas del tubérculo selar. Consideraciones del abordaje endonasal endoscópico

Bajo licencia Creative Commons

[Internet]. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2021 [acceso: 29/05/2024]; 11(2): e946. .Disponible en: https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/946

22. Tritos NA, Miller KK. Diagnosis and Management of Pituitary Adenomas: A Review. JAMA. 2023; 329(16):1386-98. DOI: 10.1001/jama.2023.5444

23. Ortiz-Machín M, López-Arbolay O, Goyenechea-Gutiérrez F, Sánchez-Gendriz I. Abordaje endonasal endoscópico extendido a los craneofaringiomas: la regla de 3 en la disección quirúrgica [Internet]. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2022 [acceso: 29/05/2024]; 12(3): e1148. Disponible en: https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1148

24. Gheorghiu ML, Gheorghisan-Galateanu AA. CLIVUS CHORDOMA. Acta Endocrinol (Buchar). 2019; 15(3):406. DOI: 10.4183/aeb.2019.406

25. Magill ST, McGahan BG, Carrau RL, Prevedello DM. Endoscopic endonasal transclival petroclival meningioma resection. Neurosurg Focus Video. 2022; 6(2):V2. DOI: 10.3171/2022.1.FOCVID21209

26. Gezgin I, Yucetas C, Dogan A. Meningiomas of the Cerebellopontine Angle: Tips and Pearls for Safe Surgical Resection. Turk Neurosurg. 2023;33(3):458-64. DOI: 10.5137/1019-5149.JTN.41657-22.2

27. Wang C, Zou Y, Zeng Q, Hong H, Zheng C. Isolated Rosai-Dorfman disease with craniocervical junction involvement in the foramen magnum: A case report. Medicine (Baltimore). 2019; 98(40):e17433. DOI: 10.1097/MD.0000000000017433

Conflictos de interés

Los autores no refieren conflictos de interés.

Financiamiento

Los autores declaran no recibir financiamiento para la investigación

Bajo licencia Creative Commons

2026;55(4):e026077297

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Carlos Roberto Vargas Gálvez, Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Curación de datos: *Marlon Manuel Ortiz Machín, Carlos Roberto Vargas Gálvez.*

Análisis formal: *Marlon Manuel Ortiz Machín, Carlos Roberto Vargas Gálvez.*

Investigación: *Carlos Roberto Vargas Gálvez, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Metodología: *Carlos Roberto Vargas Gálvez, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Administración del proyecto: *Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Recursos: *Carlos Roberto Vargas Gálvez.*

Supervisión: *Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Validación: *Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín.*

Visualización: Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín, Carlos Roberto Vargas Gálvez.

Redacción – borrador original: *Carlos Roberto Vargas Gálvez.*

Redacción – revisión y edición: *Omar López Arbolay, Marlon Manuel Ortiz Machín, Carlos Roberto Vargas Gálvez.*

Disponibilidad de datos

Los datos del estudio son confidenciales, según los autores, pues forman parte de un proyecto de investigación doctoral en curso, por tanto, no pueden ser expuestos públicamente ni compartidos. Para cualquier solicitud, realizarlo al autor para la correspondencia: carlosvgg33@gmail.com

Bajo licencia Creative Commons