# Asentando conocimientos sobre la anatomía y patología de la silla turca

María del Pilar Cerdá Riche, Enrique Díaz Gordo, Karina Elizabeth Pillajo Cevallos, Paula Oleaga Gómez, Susana Gallego García, Sara Serrano Martínez, Ignacio Martín García, Javier Sánchez Hernández

Complejo Asistencial de Zamora, Zamora

# OBJETIVOS DOCENTES

- ✓ Conocer la anatomía de la región selar y paraselar
- ✓ Repasar y exponer la patología de la silla turca así como sus hallazgos radiológicos más característicos
- ✓ Revisar las principales lesiones paraselares.



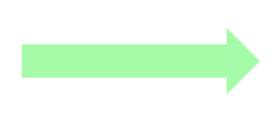
# REVISIÓN DEL TEMA

# INTRODUCCIÓN

Las regiones selar y paraselar son áreas anatómicas complejas. El conocimiento detallado, los hallazgos radiológicos característicos así como la información clínica son esenciales para la interpretación de las múltiples patologías que pueden presentarse en esta localización. La RM es la técnica de elección para su estudio. En este trabajo nos centraremos en la patología de la silla turca (silla tuca vacía, adenomas...) aunque también expondremos algunos casos de patología de la región paraselar (craneofaringioma, meningioma...).

# ANATOMÍA

# REGIÓN SELAR



# Silla turca + glándula hipofisaria

La silla turca es una depresión cóncava en el cuerpo del hueso esfenoides. Sus límites son:

- Anterior: tubérculo selar y apófisis clinoides anteriores.
- Posterior: dorso selar y apófisis clinoides posteriores.
- Lateral: senos cavernosos.
- Superior: diafragma de la silla turca.
- Inferior: Suelo de la silla turca y seno esfenoidal.

El cuerpo del esfenoides por debajo de la silla presenta un grado de neumatización variable. El resto del cuerpo esfenoidal y clivus tiene un hueso medular con contenido variable de acuerdo a la edad:

- -En < 20 años: > médula ósea es roja  $\rightarrow$  hipointensa en T1
- -En >20 años: transformación grasa > hiperseñal variable en T1.

<sup>\*</sup>La hiposeñal en T1 del cuerpo del esfenoides > 25 años se debe considerar patológica.



Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2 0 2 4



La glándula hipofisaria está formada por tres lóbulos: el anterior o adenohipófisis, el intermedio y el posterior o neurohipófisis (La pars intermedia no se puede diferenciar de la adenohipófisis por imagen).

La adenohipófisis corresponde al 80% de la glándula. Surge embriológicamente a partir de una invaginación ectodérmica denominada bolsa de Rathke.

- ✓ Altura general de unos 5mm.
- ✓ Isointensa con la sustancia gris en T1.
- ✓ El tamaño y su intensidad de señal varían:
  - La altura es mayor en mujeres, período neonatal, pubertad y durante el embarazo.
  - La intensidad también es mayor al nacer y durante el embarazo.

La neurohipófisis es el 20% restante de la glándula. Es un derivado neuroectodérmico a partir del diencéfalo.

Consta de la pars nerviosa y el infundíbulo, uniéndose este último a la eminencia media del hipotálamo.

✓ Alta intensidad de señal en la imagen T1. En 10-20% adultos normales se describe la ausencia de su hiperseñal, si bien debe ponernos en alerta de patologías como la diabetes insípida.

La ausencia de barrera hematoencefálica (BHE) es la responsable del realce tan característico, intenso y homogéneo, que presentan la glándula hipofisaria, el tallo y el tuber cinereum en secuencias T1 tras la administración de contraste.



# REGIÓN PARASELAR

Senos cavernosos + hipotálamo + región supraselar

1. Región supraselar: inmediatamente por encima de la silla turca separada de la glándula hipofisaria por el diafragma selar.

La cisterna supraselar: espacio cisternal de líquido cefalorraquídeo (LCR) por encima del diafragma selar. Contiene el quiasma óptico, el tallo hipofisario, los cuerpos mamilares, el polígono de Willis y el tuber cinereum :

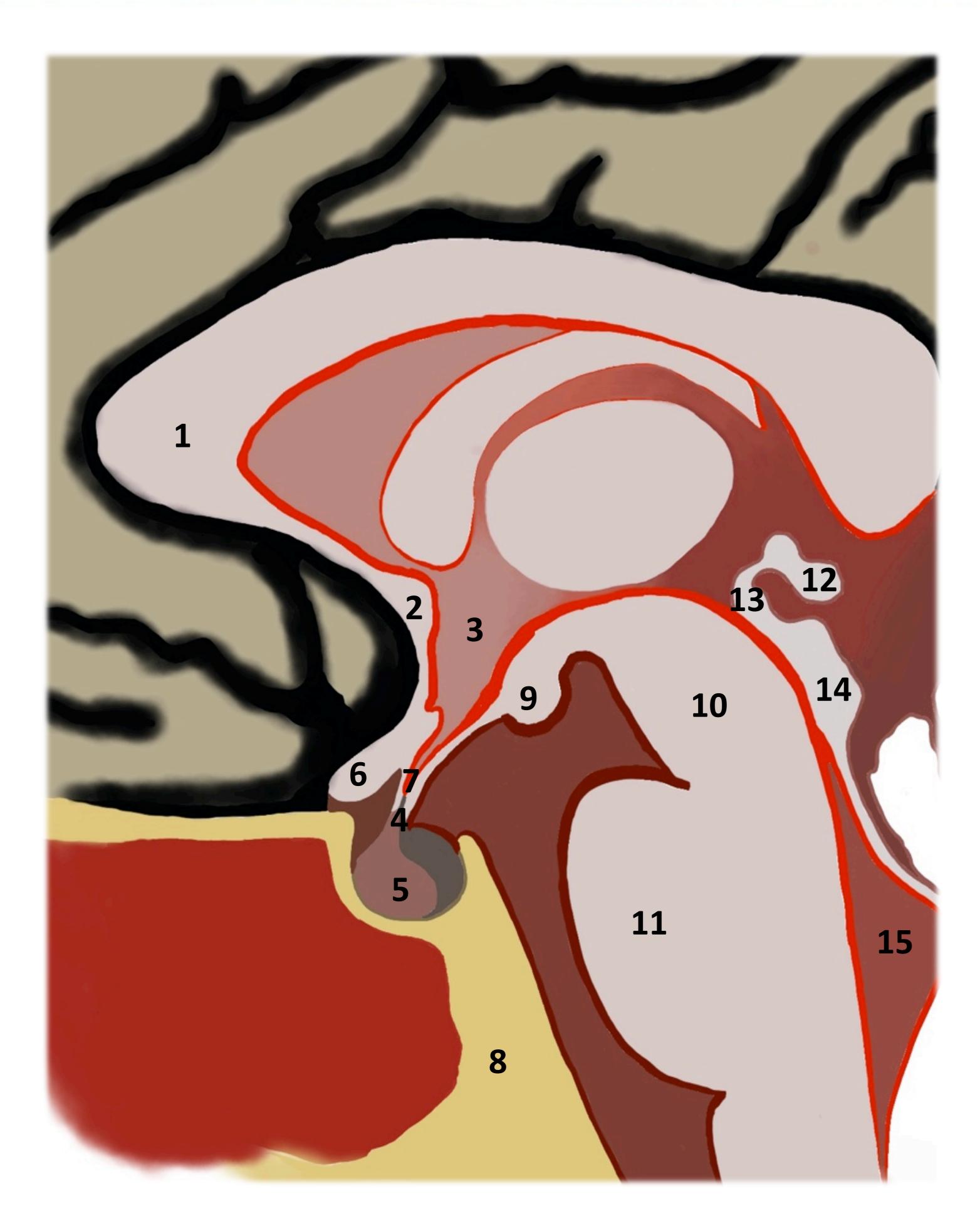
- El <u>quiasma y los cuerpos mamilares</u> se localizan en la región inferior del suelo del tercer ventrículo. Isointensos a la región pontina en T1 y T2 y no se realzan tras la administración de gadolinio.
- El <u>tallo hipofisario</u>: tiene forma de embudo y conecta la eminencia media del hipotálamo con la glándula hipofisaria. Es más ancho en la región próxima al hipotálamo y estrecho en la porción inferior hipofisaria pero en ningún caso es mayor de 3.5mm de diámetro. Habitualmente se localiza en la región central de la hipófisis en los cortes coronales. Intensidad en T1 menor que la del quiasma y menor que la neurohipófisis. Presenta un realce intenso tras el contraste (= glándula).
- Se ha visto que en el 46% de los individuos normales existe un tallo angulado por lo que su desplazamiento no debería usarse por sí mismo para apoyar la presencia de microadenoma.

- 2. Senos cavernosos: estructuras venosas multilobulados, laterales a la glándula pituitaria y al seno esfenoidal.
- Contienen la arteria car\u00f3tida interna (ICA) y el VI par. El III par, el IV, as\u00ed como la 1º y 2º divisi\u00f3n del nervio trig\u00e9mino (V1 y V2) se encuentran en la pared dural lateral.
- Todos los pares craneales se visualizan como puntos hipointensos en las secuencias T1 coronales con contraste, gracias al realce intenso del seno.
- 3. Hipotálamo: área anatómica del diencéfalo por debajo del tálamo.
- Su límite anterior va desde la comisura anterior al quiasma óptico, lo que corresponde a la lámina terminal.
- El límite posterior va desde la comisura posterior a los cuerpos mamilares.
- Inferiormente está formado por el tuber cinereum, o estructura de sustancia gris que se extiende desde los cuerpos mamilares al quiasma, y la eminencia media, una pequeña prominencia en el tuber que se continua hacia abajo con el tallo hipofisario.

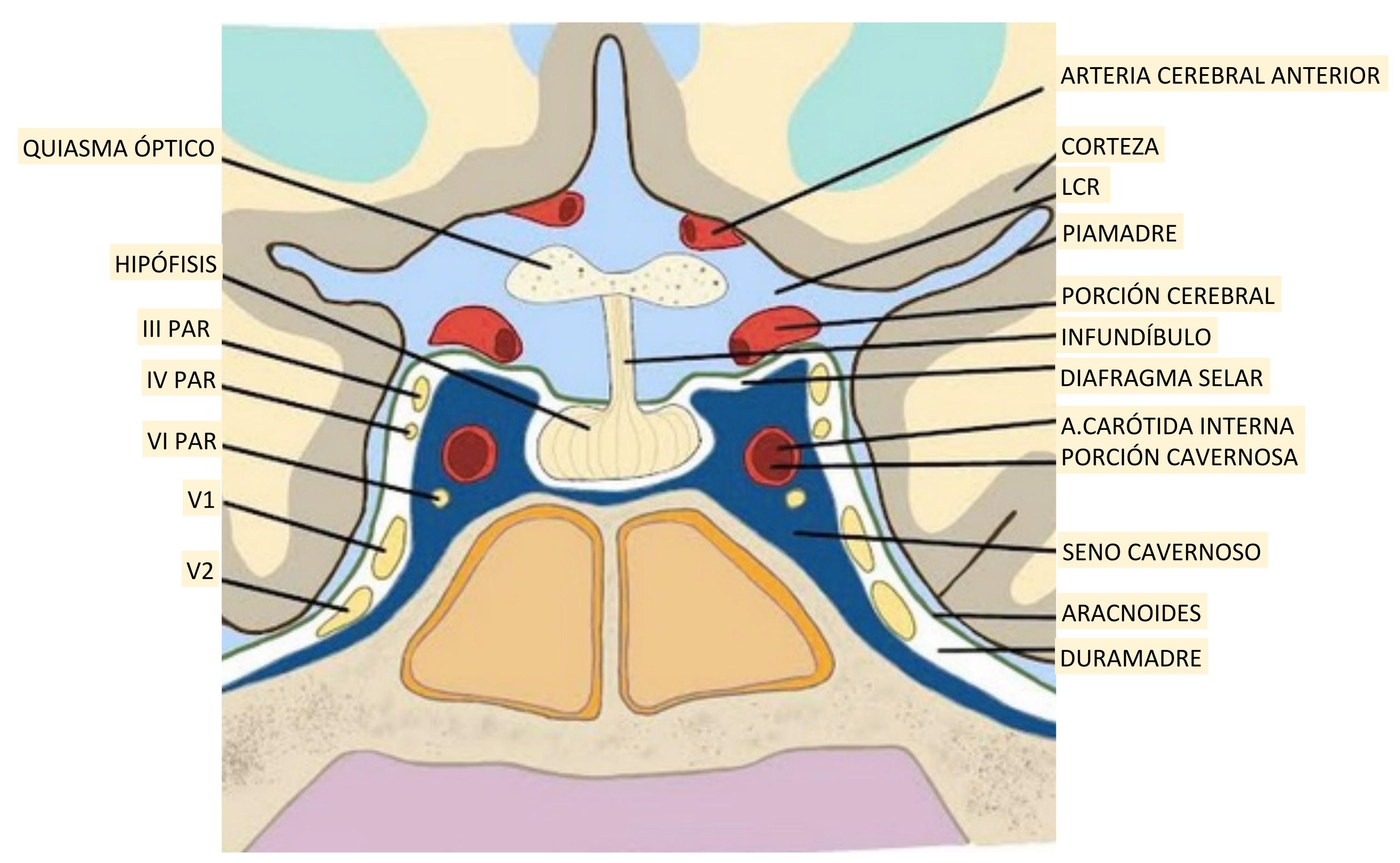








- 1. Cuerpo calloso
- 2. Comisura anterior
- 3. Tercer ventrículo
- 4. Infundíbulo
- 5. Hipófisis
- 6. Quiasma óptico
- 7. Tuber cinereum
- 8. Hueso esfeneoides
- 9. Tubérculo mamilar
- 10. Mesencéfalo
- 11. Puente
- 12. Glándula pineal
- 13. Comisura posterior
- 14. Tuberculos cuadrigeminos
- 15. Cuarto ventriculo



# PROTOCOLO RM

La resonancia magnética es la **técnica de elección** para el estudio de las regiones selar y paraselar debido a su resolución tisular superior en comparación con la TC.

Se deben realizar con equipos de alto campo, iguales o por encima de 1.5 Teslas (T). Los equipos de 3T permiten una mejor definición espacial.

- Cortes sagitales potenciados en T1, sin y tras administración de contraste paramagnético.
- Cortes coronales (paralelos al tallo) potenciados en T2.
- Estudio dinámico.
- Secuencias TSE o VIDE 3D.

Secuencias adicionales, como por ejemplo:

- T2 y FLAIR. Algunas lesiones presentan extensión supraselar o invasión del parénquima cerebral.
- T2\* pueden ser útiles para detectar calcificaciones o hemorragia
- Difusión, útil en los casos de abscesos o quiste epidermoides.

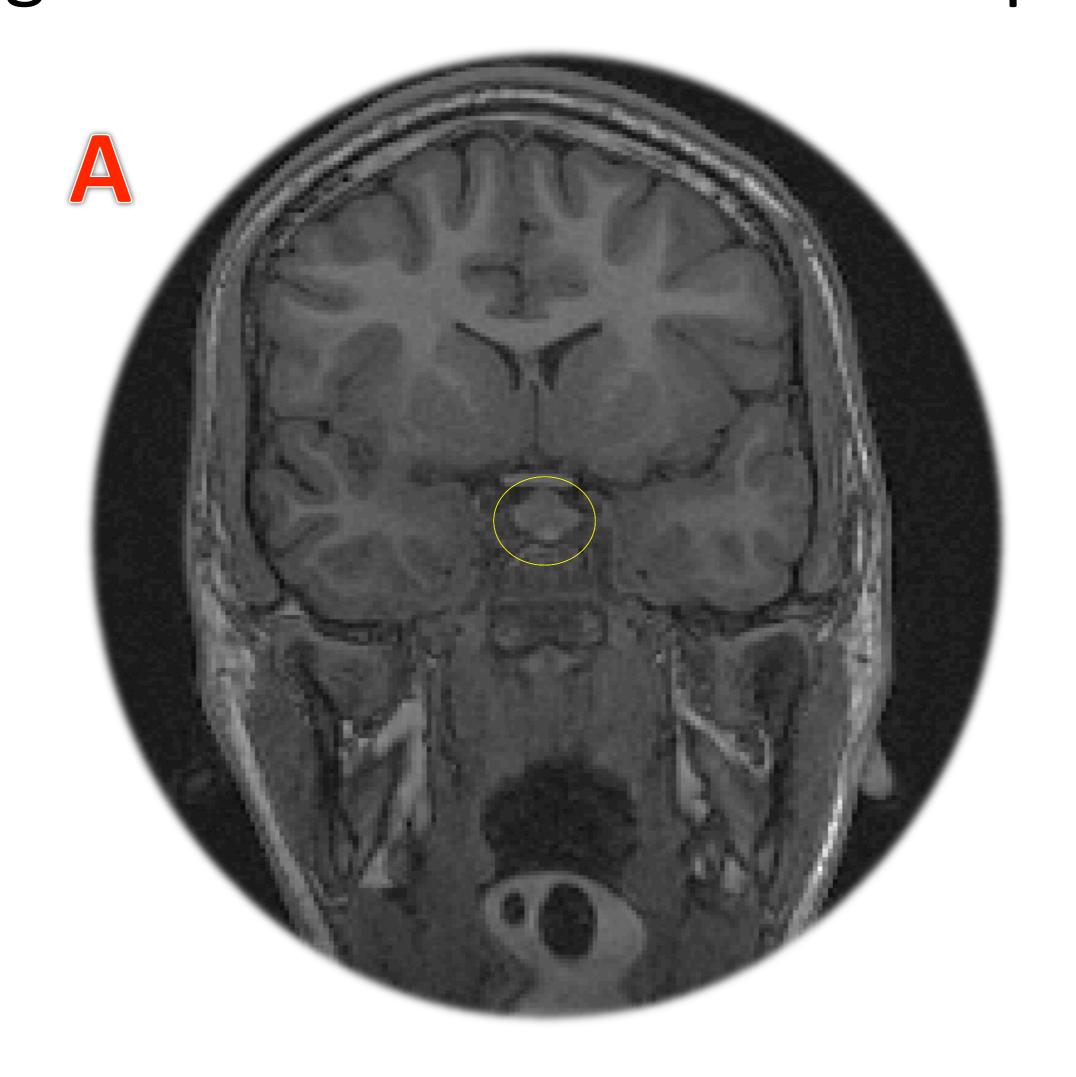


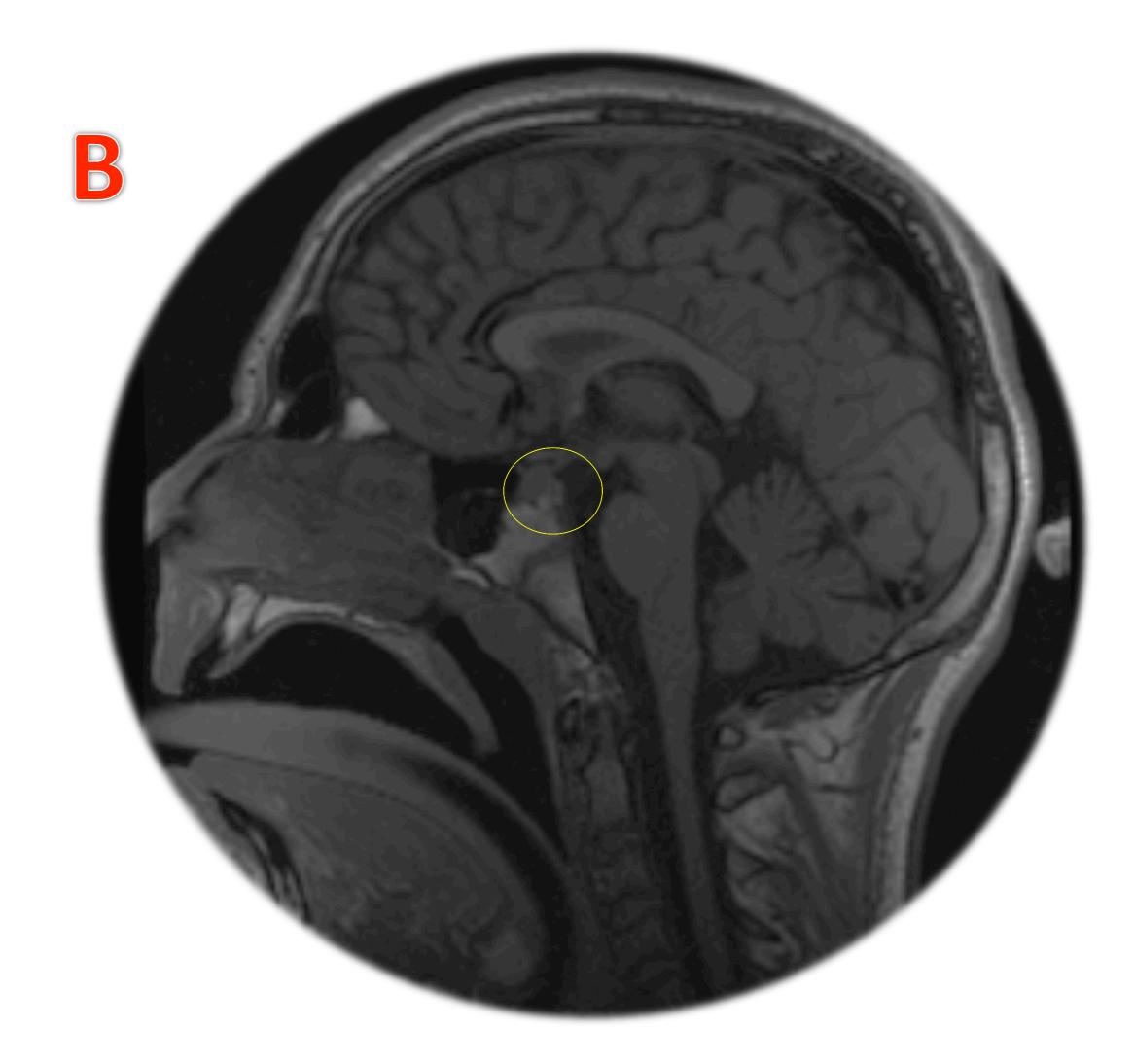




# HIPERPLASIA GLANDULAR

Hipófisis aumentada levemente de tamaño, de aspecto simétrico y con borde convexo, de señal normal y realce homogéneo, sin lesiones focales. Este proceso es fisiológico en situaciones como la pubertad o el embarazo.

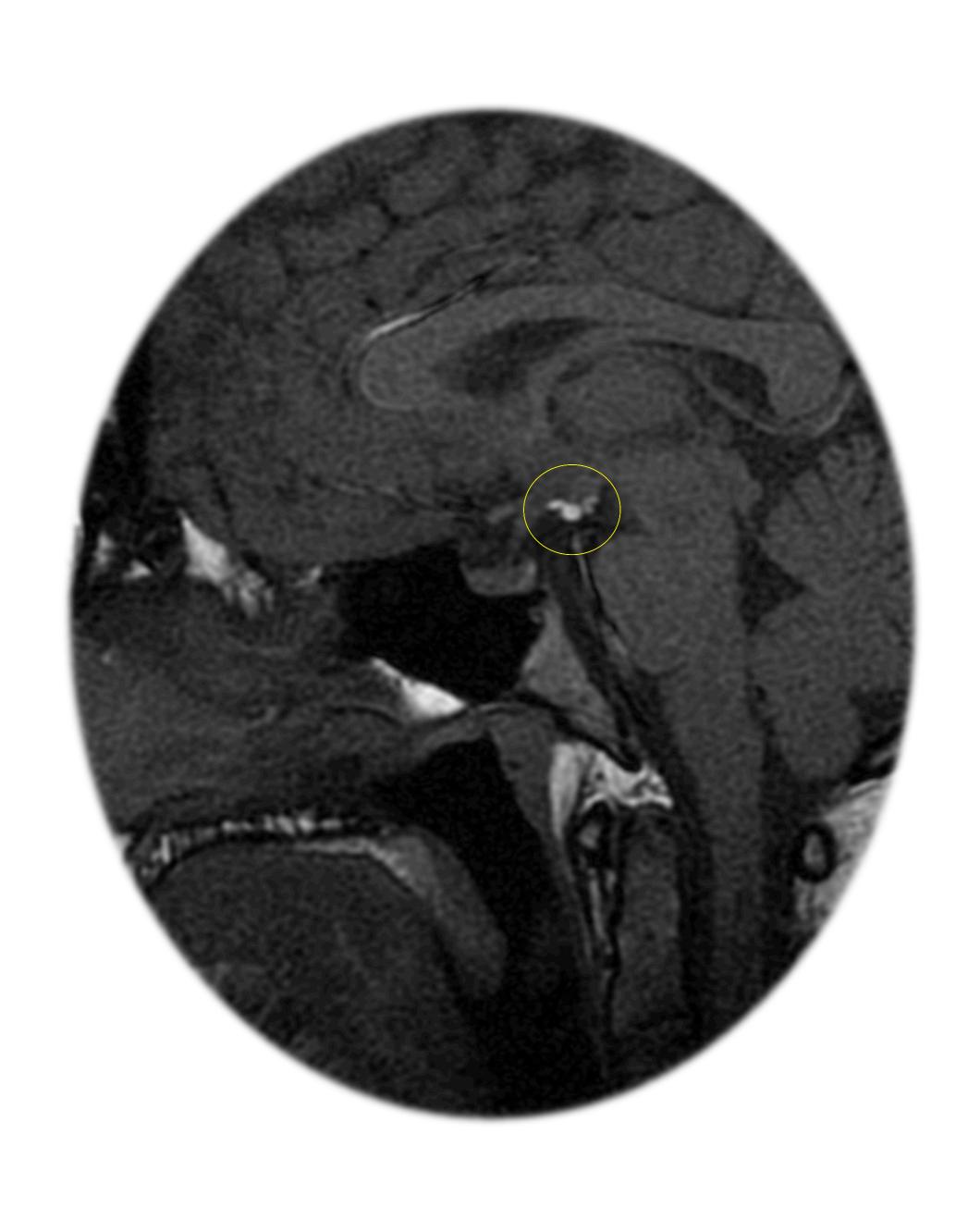




A y B. Corte coronal y sagital de RM potenciada en T1. Niño de 12 años. Glándula hipofisaria levemente aumentada de tamaño con borde superior convexo, de señal homogénea, con un diámetro craneocaudal de 10 mm.

# NEUROHIPÓFISIS ECTÓPICA

- ✓ Silla turca y adenohipófisis de pequeño tamaño. Tallo infundibular pequeño o ausente.
- ✓ Neurohipófisis ausente o ectópica (suelo del 3r ventrículo o infundíbulo proximal).
- ✓ Aaislada o asociada a otras anomalías en el sistema óptico, septum pellucidum, paladar o base cráneo.
- ✓ Se asocia con asfixia perinatal, hipoglucemia, parto nalgas...
- ✓ Clínicamente: enanismo en infancia o adolescencia.



Corte sagital RM en secuencia potenciada en T1. Neurohipófisis hiperintensa de manera espontánea en secuencias potencias en T1, fuera de silla turca en contacto con los cuerpos mamilares.



Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2024

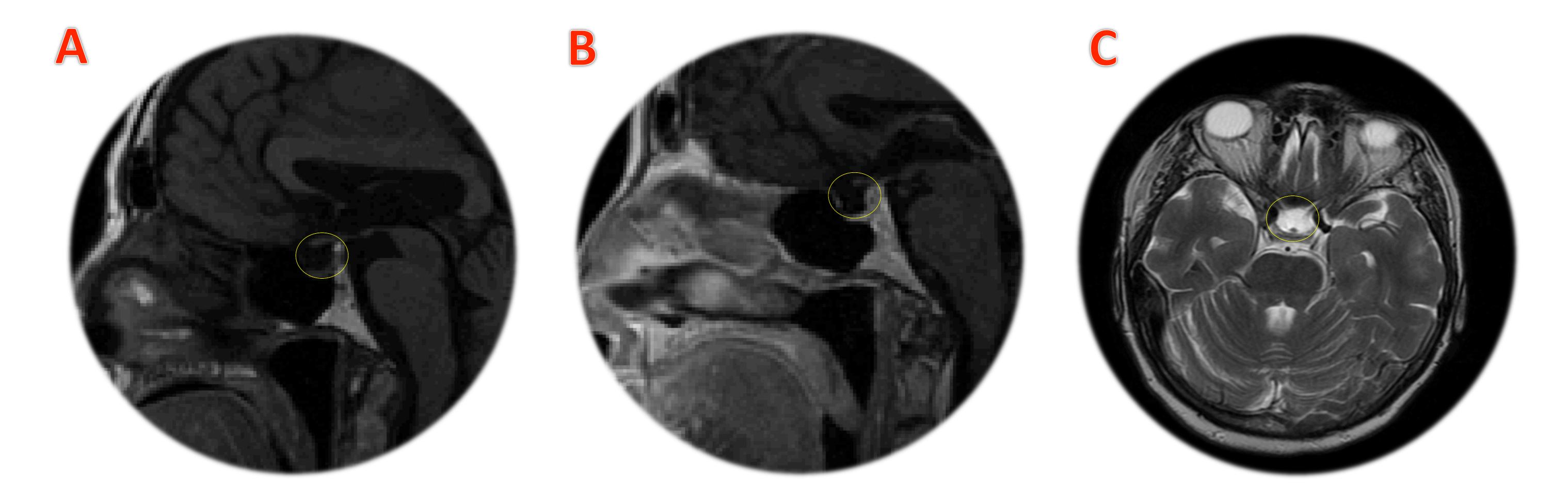


# SILLA TURCA VACÍA

Silla aumentada de tamaño y llena de LCR, con ausencia o poco tejido glandular. Suele deberse a debilidad o defecto del diafragma selar, con herniación de la aracnoides, o por regresión involutiva de su tamaño.

Generalmente es un hallazgo casual, en personas de edad avanzada, asintomático.

En ocasiones puede estar inducido por un estado de hipertensión endocraneal crónica, en este caso la silla está aumentada y puede ocasionar defectos visuales por herniación asociada del quiasma o alteraciones endocrinas como consecuencia de la compresión glandular.



**A.** Corte sagital RM secuencia potenciada en T1. **B.** Corte sagital RM secuencia potenciada en T1 con CIV. **C.** Corte axial RM secuencia potenciada en T2. Hallazgo incidental de silla turca prácticamente vacía (circulo amarillo)

# SOBRECARGA FÉRRICA

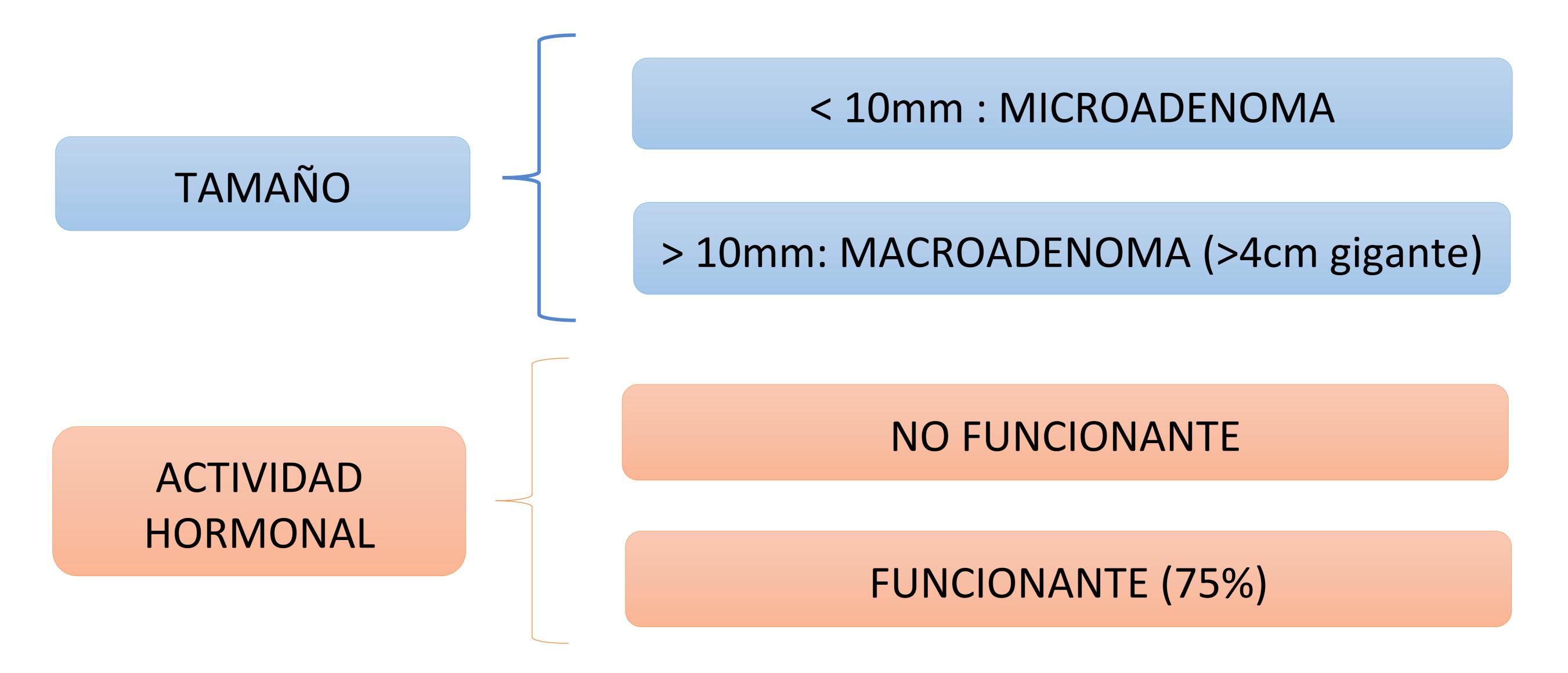
Primaria (falta de absorción intestinal) o secundaria (enfermedades crónicas). Marcada hipointensidad de la glándula hipofisaria en secuencias potenciadas en T2.

# TUMOR NEUROENDOCRINO

Tumor hipofisario más frecuente.

Representa el 10-15% de los tumores intracraneales.

Los microprolactinomas son los más frecuentes, seguidos de los no funcionantes que suelen ser macroadenomas.



### **MICROADENOMAS:**

La mayoría son hipointenso-isointensos en secuencias potenciadas en T1 respecto a la glándula normal. Los productores de GH suelen ser hipointensos y los de PRL y TSH pueden ser hiperintensos debido a sangrado. La señal en T2 es variable. En ocasiones pueden presentar componente quístico.

Los microadenomas generalmente realzan más lentamente que el tejido hipofisario normal. La realización de secuencias dinámicas aumenta su detección en un 5-8% adicional (la hipófisis normal presenta el pico de captación a los 30-50seg y el microadenoma a los 50-200 segundos).

Sin embargo, algunos pueden realzar precozmente por tener un aporte arterial directo.

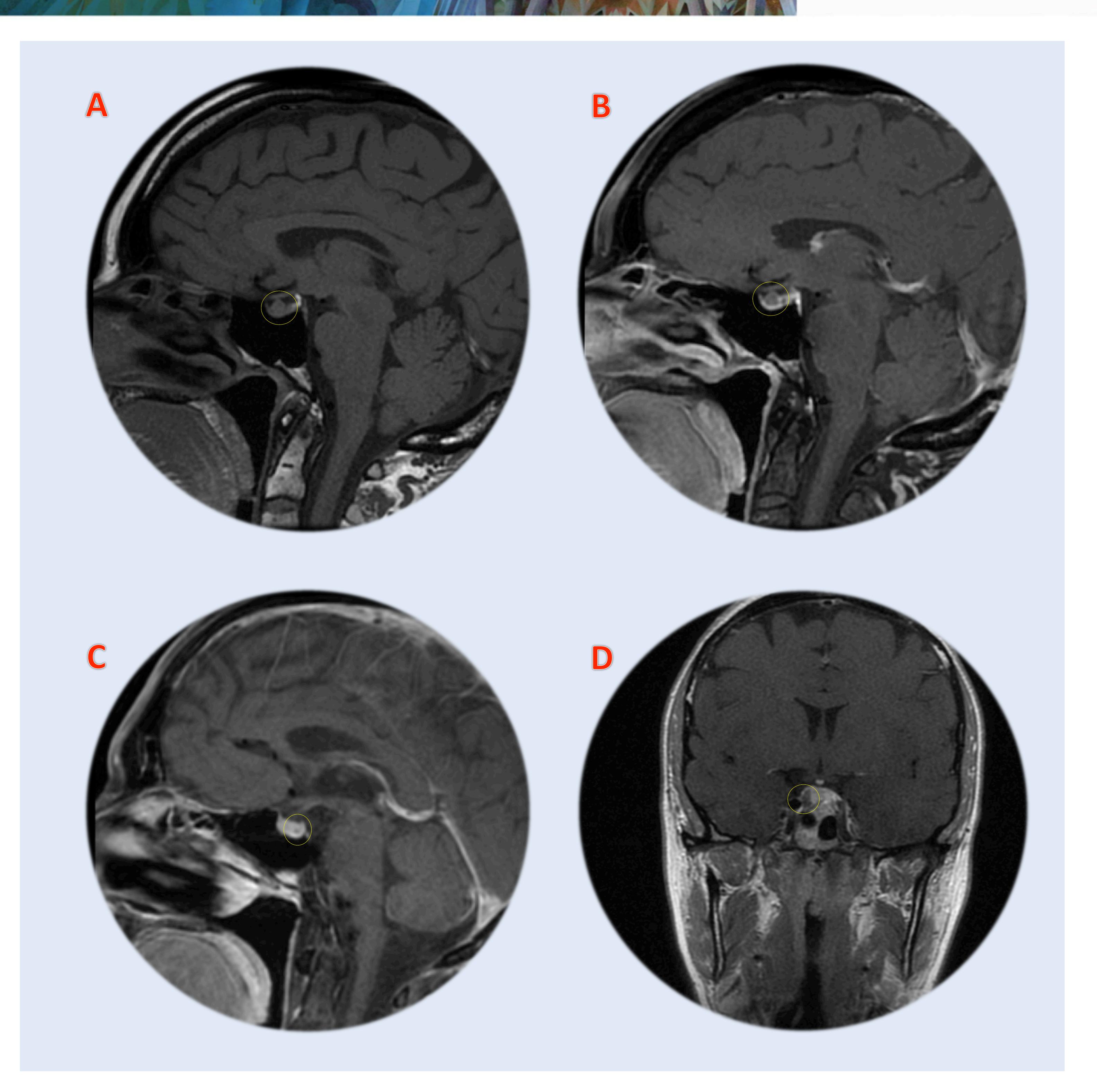
37 Congreso Nacional CENTRO DE CONVENCIONES INTERNACIONALES

Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2 0 2 4









A y B, cortes sagitales secuencias potenciadas en t1, sin y con CIV, respectivamente. Microadenoma isointenso en T1 y con hipocaptación respecto al tejido glandular tras administración de civ.

- C. Corte sagital RM secuencia potenciada en t1 con CIV. Microadenoma hipocaptante
- D. Corte sagital RM secuencia potenciada en t1 con CIV. Microadenoma hipocaptante







### **MACROADENOMA**

El más frecuente es el productor de PRL (amenorrea/galactorrea e infertilidad en mujeres; ginecomastia e impotencia en varones).

- ✓ Suelen ser **isointensos** (menos frecuentemente hipointensos) en secuencias de imágenes potenciadas en T1 y T2, si bien puede tener una señal **heterogénea** debido a hemorragia interna, cambios quísticos o necrosis.
- ✓ Realce moderado o leve (a veces heterogéneo), habitualmente menor que el resto del tejido glandular normal. En ocasiones se observa un realce dural adyacente (DD meningioma).

Los macroadenomas pueden extenderse a las estructuras paraselares circundantes y causar un efecto de masa.

La extensión supraselar no se considera criterio de invasión

La extensión supraselar es la más frecuente y le confiere una apariencia de **"muñeco de nieve"** o figura de ocho en los cortes coronales con una cintura producida por la impronta del diafragma.

Puede producir efecto de masa en el quiasma óptico (hemianopsia bitemporal). Dependiendo de la localización del quiasma, puede comprimir los nervios ópticos (si el quiasma es posterior a la silla turca) o los tractos ópticos (si quiasma el está anterior). Rodean pero no estenosan la arteria carótida interna, a diferencia de los meningiomas.

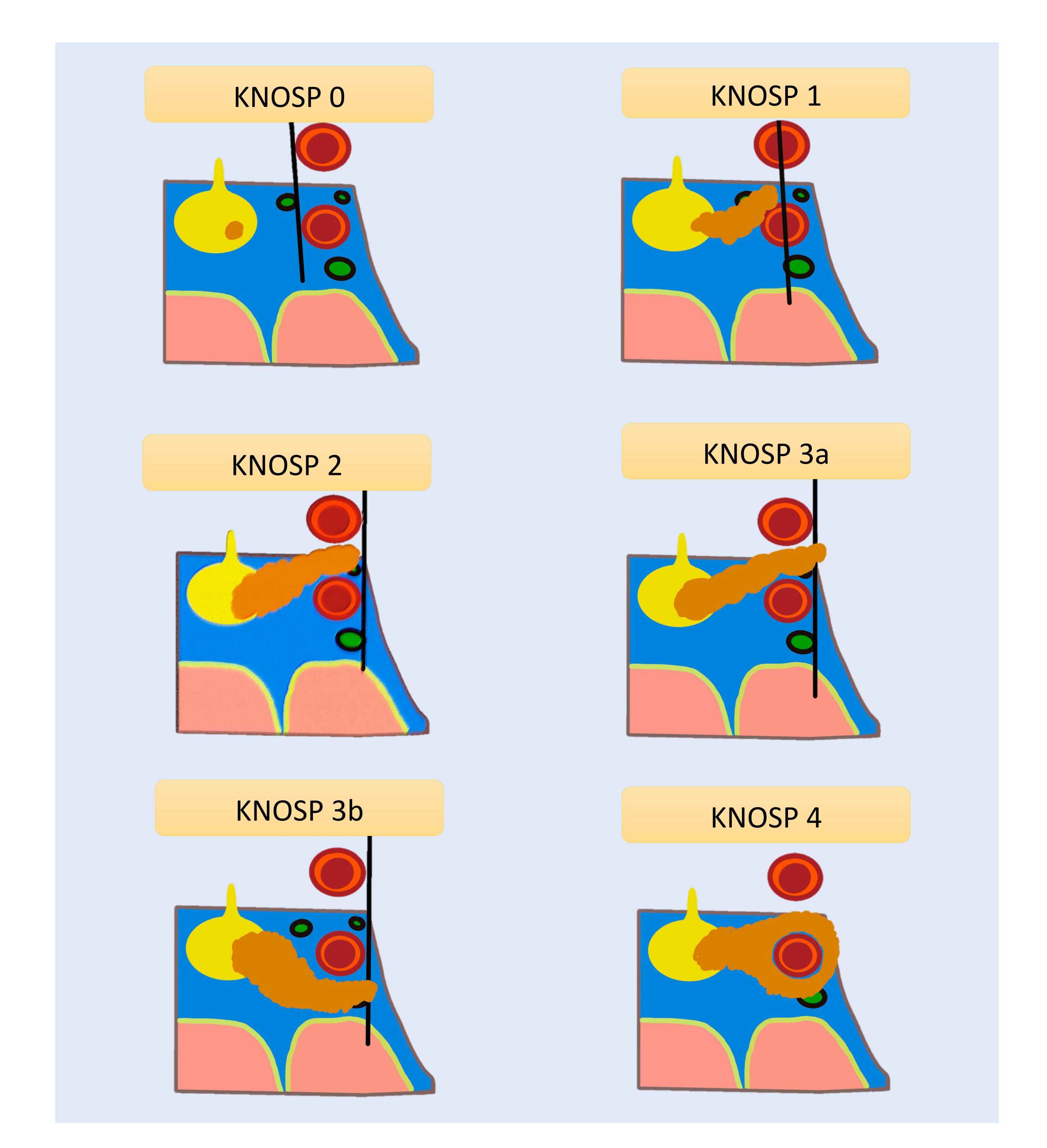
### Criterios de invasión:

-Lateral: seno cavernoso o fosa craneal media.

-Inferior: hueso o seno esfenoidal, cavidad nasal, clivus.

-Anterior: órbita, etmoides y fosa craneal anterior.

De cara a la planificación quirúrgica es importante describir adecuadamente la relación del tumor con la vía óptica, así como la **invasión del seno cavernoso**. Para la valoración de esta última se puede utilizar la **clasificación de Knosp**, basada en la posición del tumor en relación con una línea tangencial dibujada entre las dos partes de la ACI intracavernosa en la imagen de RM coronal.



37 Congreso Nacional CENTRO DE CONVENCIONES INTERNACIONALES

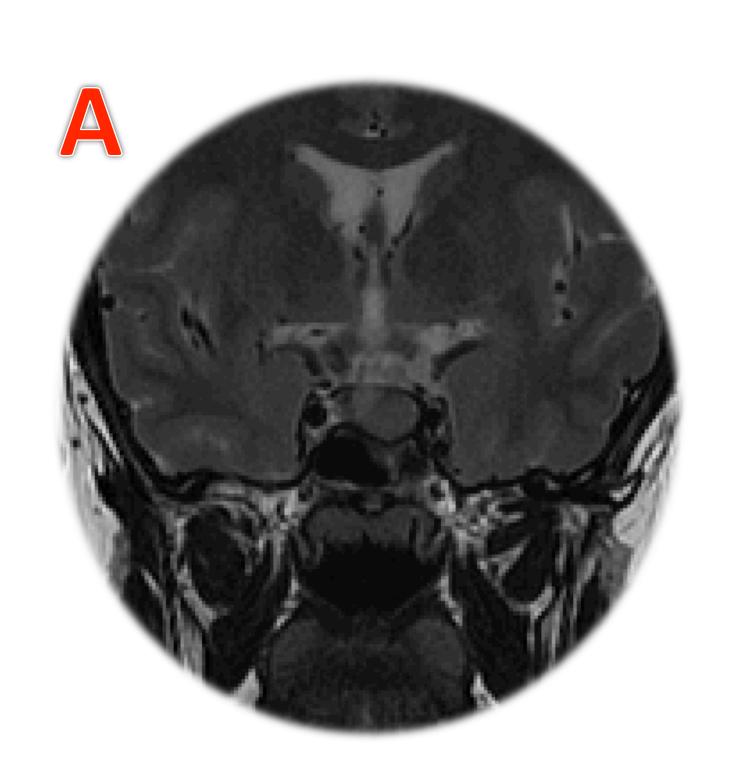
Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2 0 2 4

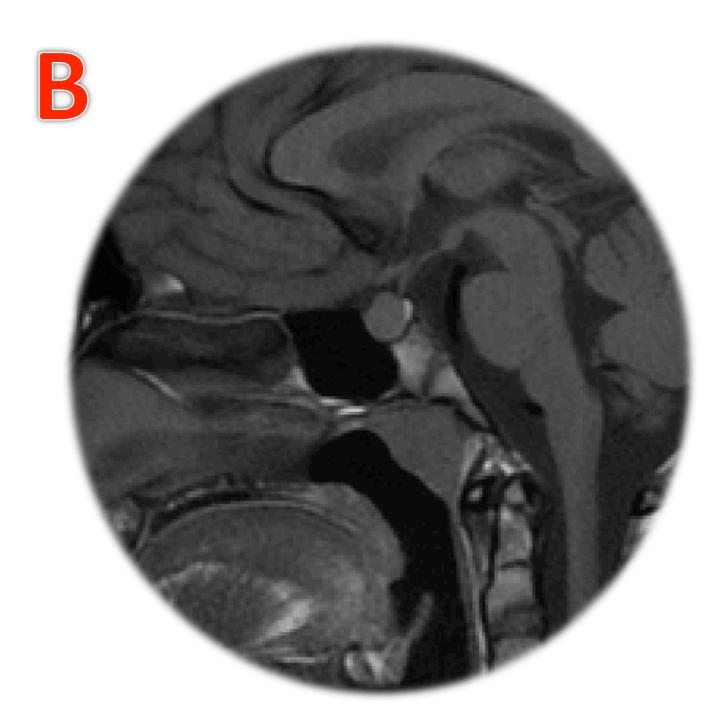








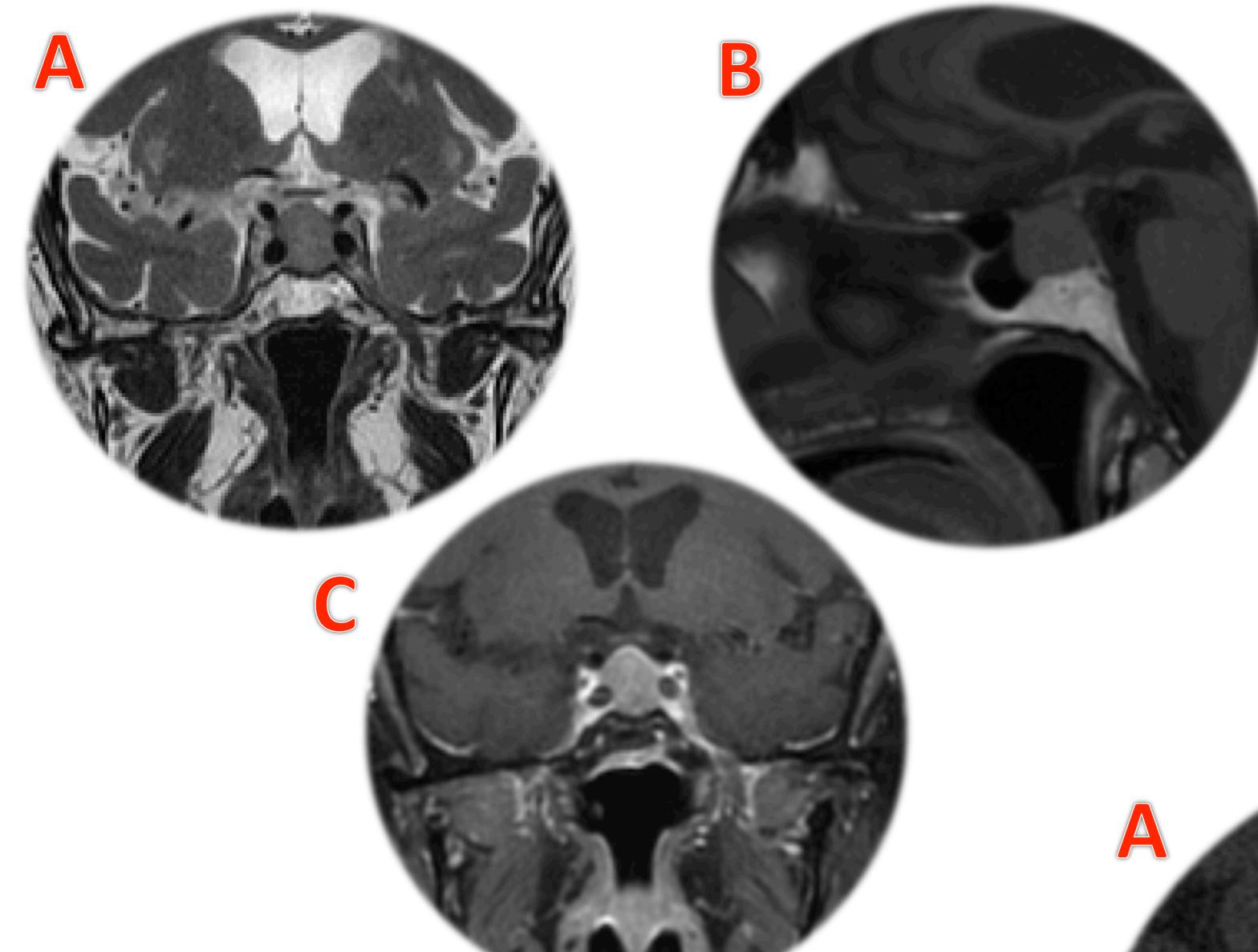








**A.** Corte sagital RM T2 sin CIV. **B**. Corte sagital RM T1 sin CIV. **C** y **D**. Corte sagital y coronal RM T1 con CIV. **Macroadenoma**, isointenso en T1 y T2, con señal y realce homogéneo, menor que el tejido hipofisario. No invade los senos cavernosos (**Knosp 0**) ni contacta con el quiasma óptico.

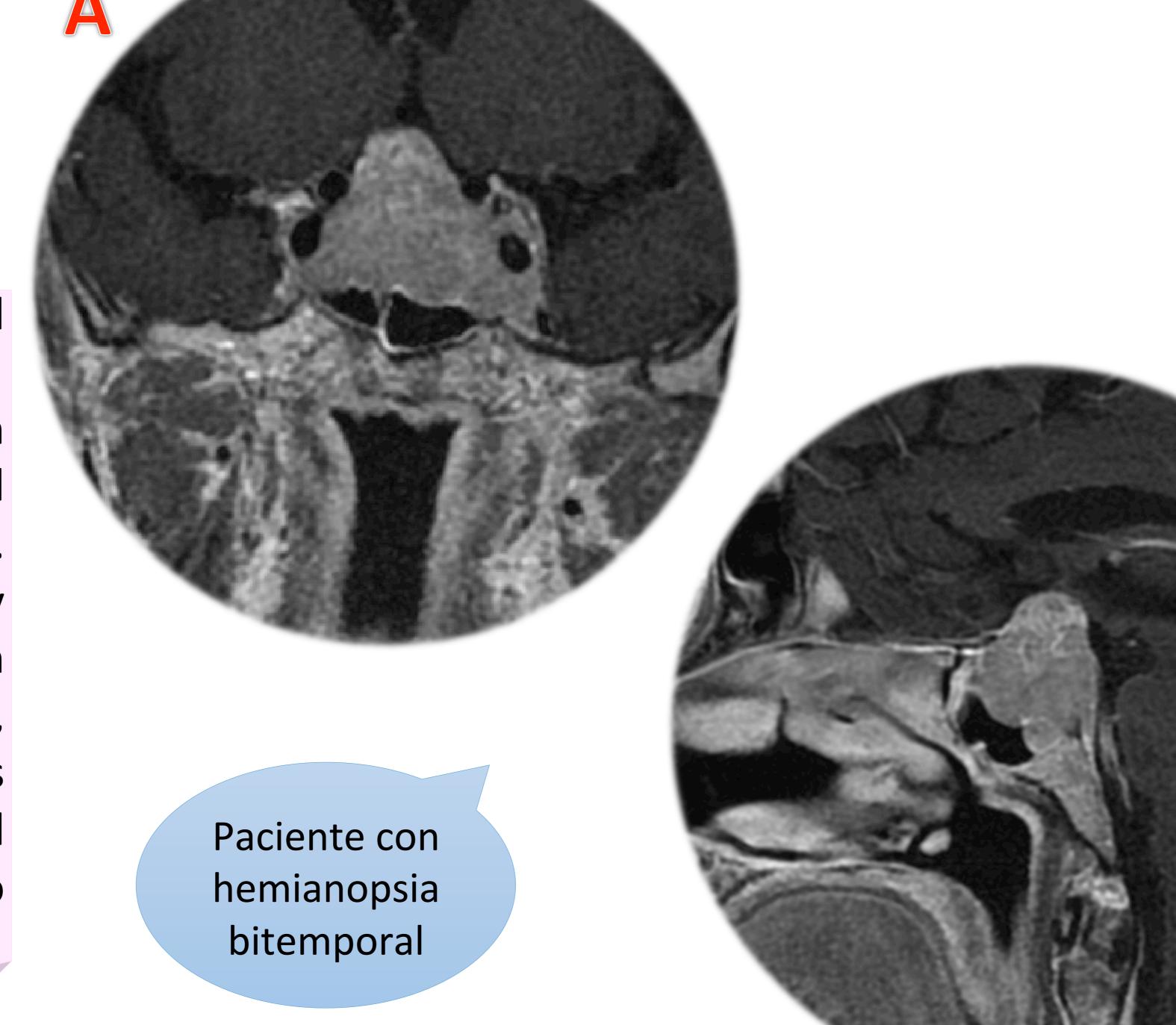


A. Corte sagital RM T2 sin CIV. B. Corte sagital RM T1. C. Corte coronal RM T1 con CIV.

Macroadenoma con leve invasión de los senos cavernosos (Knosp 1). No se objetiva contacto con quiasma óptico. Tallo hipofisario desplazado hacia posterior. La neurohipófisis se identifica más craneal de lo habitual en probable relación con desplazamiento de la misma o neurohipófisis ectópica.

**A**. Corte sagital RM T2 sin CIV. B Corte coronal RM T1 con CIV.

Macroadenoma con extensión supraselar con aspecto en muñeco de nieve (sagital). De señal heterogénea con algún componente quístico. Produce ensanchamiento de la silla turca y abombamiento del seno esfenoidal con invasión del mismo. También invade los senos cavernosos, rodeando ambas carótidas internas intracavernosas (Knosp 4). Contacta con el quiasma óptico, desplazándolo cranealmente. No se consigue identificar tallo hipofisario.









# CRANEOFARINGIOMA

Tumores epiteliales no gliales que surgen de restos escamosos de la bolsa de Rathke o restos de mucosa bucal en cualquier punto a lo largo de la trayectoria del conducto craneofaríngeo. Su epicentro suele estar en la región **supraselar**, mayoritariamente en **región infundibular** (rara vez surgen en el tercer ventrículo, el hueso esfenoides o nasofaringe).

- o 70% son supra e intraselares
- o 10% son intraselares

Masa supraselar + frecuente en niños. H>M

20% son extraselares

Distribución bimodal, con picos entre los 5 y 14 años y entre los 40 y 75 años de edad.

Habitualmente presentan nauseas, vómitos, hemianopsias o retraso en el crecimiento en casos de niños con hipogonadismo. En un 20-38% los tumores provocan una hidrocefalia.

Casi siempre benignos (alta tasa de supervivencia), pero pueden ser localmente agresivos y asociarse a morbilidad significativa. Es importante un seguimiento a largo plazo por las posibles recurrencias ya que es difícil su resección completa.

Existen 2 tipos histológicos diferenciados y formas transicionales o mixtas.

### **ADAMANTINOMATOSO**

- El más común. Más frecuente en jóvenes
- Quístico o sólido-quístico, heterogéneo, multiloculado.
- 90% calcificaciones.
- Realce del componente sólido y de las paredes.

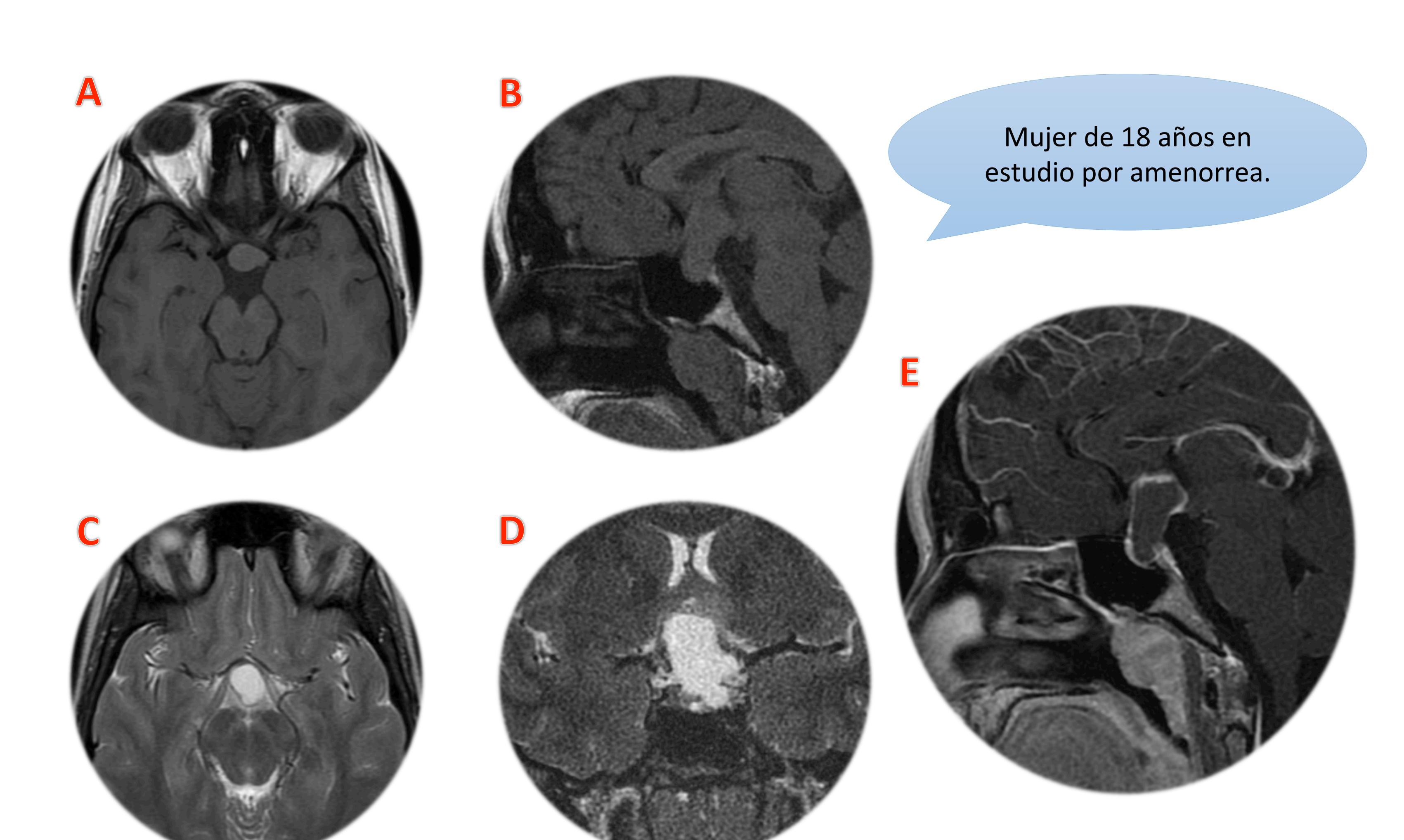
### **PAPILAR**

- Más frecuente en adultos (recesos anteriores del 3V)
- Sólidos (algunos con pequeños quistes)
- No suelen presentar calcificaciones.
- Realce homogéneo.
- ✓ T1: suelen ser iso- hipointensas. Los quistes pueden contener alto contenido proteináceo, colesterol o meta-hb, por lo que pueden comportarse como hiperintensos en T1 ("aceite de motor").
- ✓ T2: intensidad heterogénea.



Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2 0 2 4





A y B. Cortes axial y sagital RM T1. C y D. Cortes axial y coronal RM T2. E. Corte sagital T1 con CIV. Craneofaringioma adamantinomatoso. Gran masa selar, de morfología polilobulada, isointensa en T1 e hiperintensa en T2 con realce periférico, sin identificarse realce en su interior. Presenta extensión supraselar y contacta con el quiasma óptico. Invasión de senos cavernosos (Knosp 1). No se individualiza tallo hipofisario ni la glándula hipofisaria, probable comprimida por la masa.

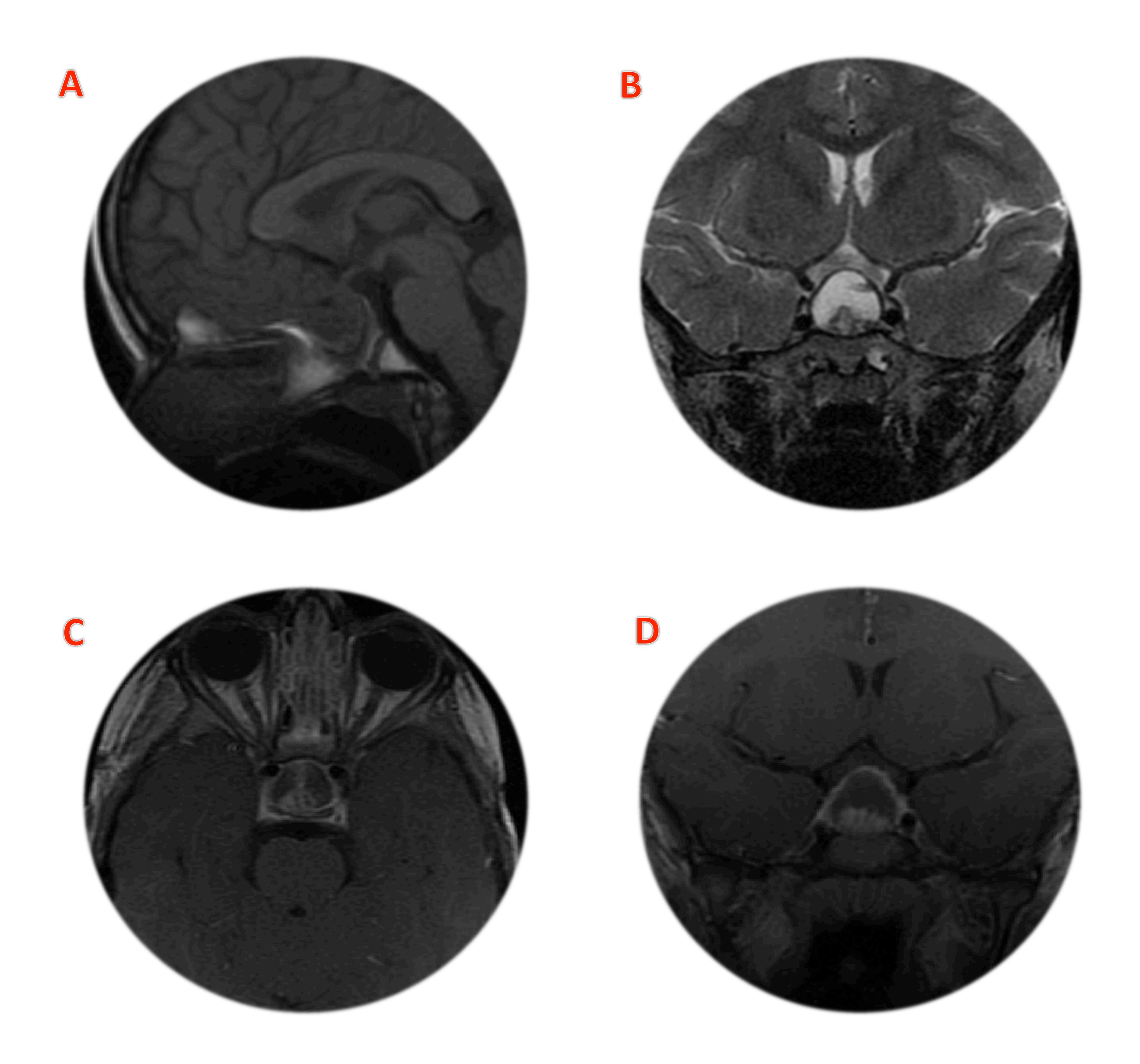


Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2024









A. Corte sagital RM T1 sin civ. B. Corte coronal RM T2. C y D. Cortes axial y coronal RM T1 con CIV. Craneofaringioma adamantinomatoso. Lesión predominantemente quística (iso-hipo T1 e hiper en T2) con relace periférico, que presenta un componente sólido en el polo inferior, de aspecto heterogéneo y con realce del mismo.







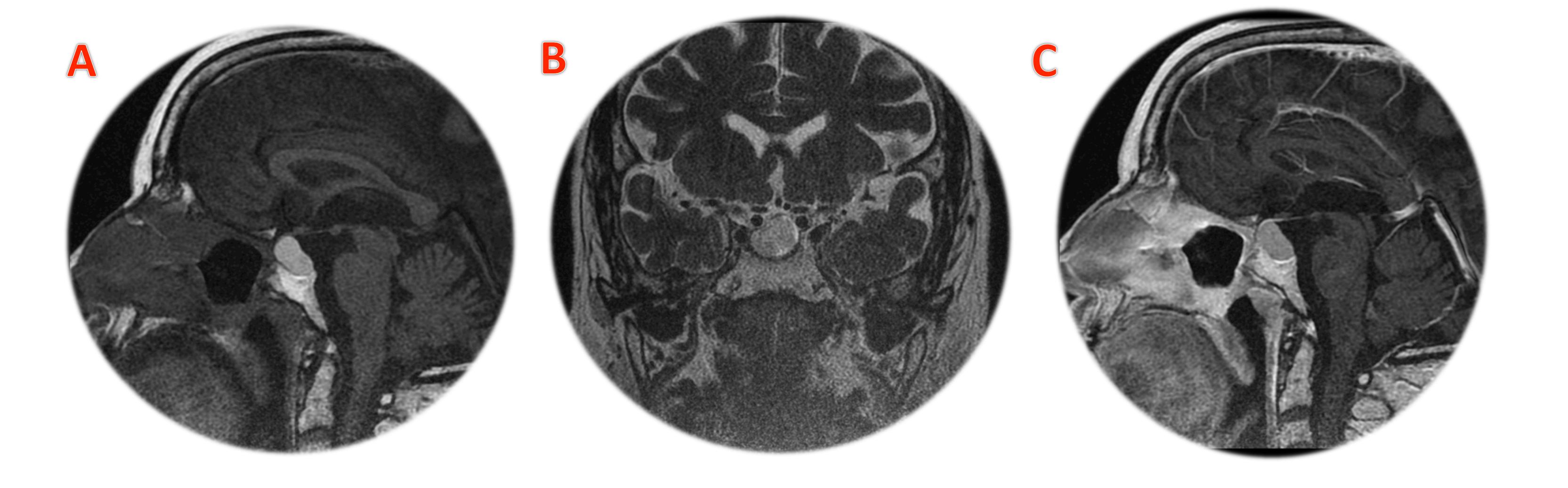
# QUISTE DE LA BOLSA DE RATHKE

Lesión quística benigna en región selar +/- extensión supraselar.

Su pared tiene una única capa de epitelio cuboide.

- ✓ Su señal en las secuencias potenciadas en T1 varií, dependiendo de su contenido seroso o mucoide, presentando hiperseñal cuando tienen alto contenido de proteínas.
- ✓ Lesiones redondeadas, bien delimitadas.
- ✓ Sin realce (a veces fino realce periférico).
- ✓ Localizadas en línea media entre los lóbulos anterior y posterior, por delante del tallo infundibular.
- ✓ No suele presentar calcificaciones (diferenciándolo del craneofaringioma).

Suelen ser asintomáticos salvo compersión de glándula o de la región hipotalámica.



**A.** Corte sagital RM T1. **B**. Corte coronal RM T2. **C**. Corte sagital T1 con CIV. Silla turca aumentada de volumen debido a la presencia de lesión con bordes bien definidos, hiperintensa en secuencias potenciadas en T1 y T2 y sin realce tras administración de contraste.



Barcelona 2 2 2 5 MAY 0 2024

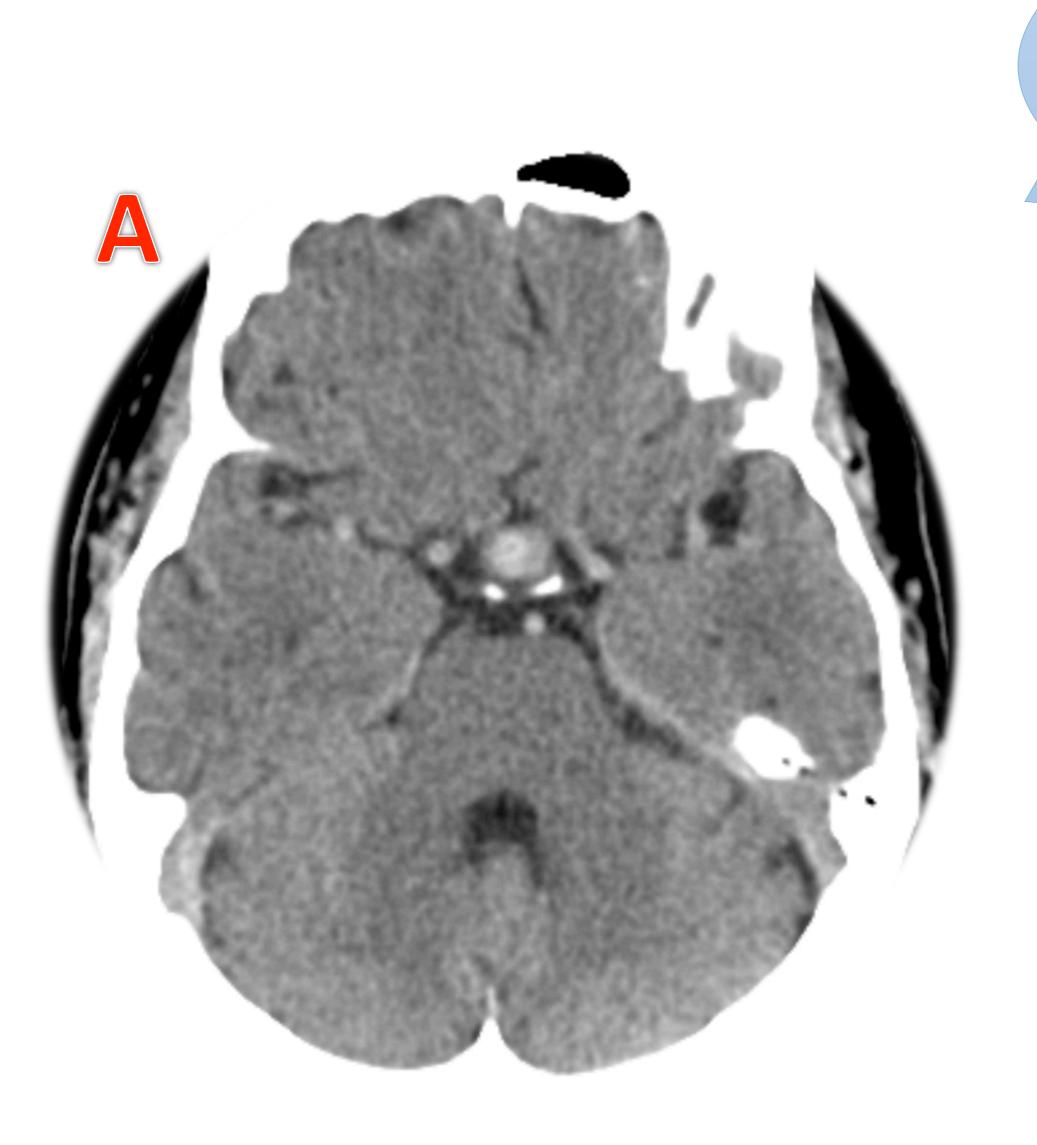




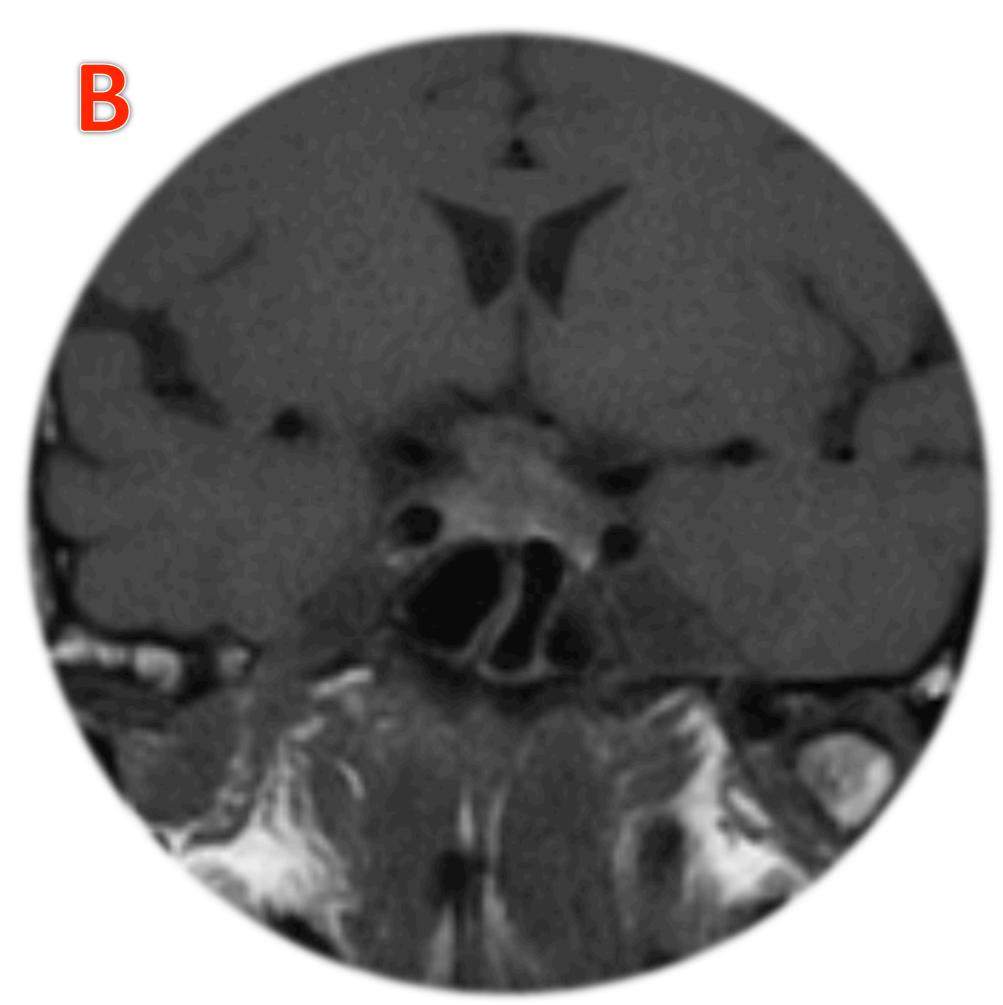
Síndrome clínico poco frecuente secundario a infarto con o sin hemorragia, de la hipófisis, generalmente sobre un adenoma subyacente.

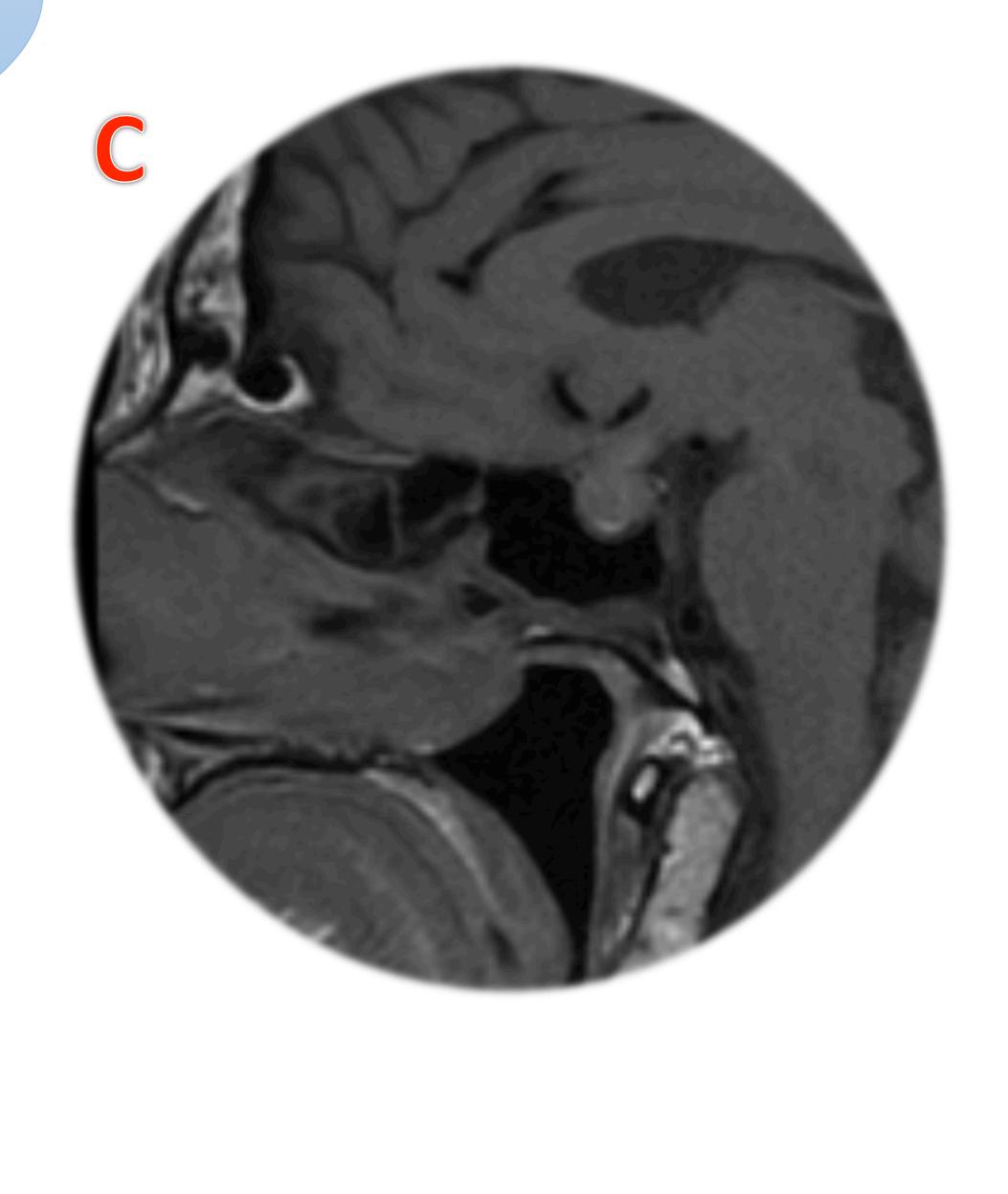
Los síntomas más frecuentes son la cefalea y alteraciones visuales. Si bien en ocasiones el sangrado es asintomático o con síntomas leves.

En la TC, puede haber un aumento de la densidad, mientras que la RM muestra una señal T1 y T2 variable dependiendo de las etapas de los productos sanguíneos.



Mujer con cefalea que limita descanso nocturno y no cede con analgesia habitual.





A. TC craneal sin administración de CIV. En región hipofisaria se visualiza una imagen hiperdensa sugerente de macroadenoma hipofisario con áreas de sangrado.

**B y C.** RM cerebral, corte coronal T1 y sagital T1. Glándula hipofisaria aumentada de tamaño, isointensa en T1 con algún foco hiperintenso, en relación con sangrado. Lligeramente hipointensa y heterogénea en T2. Presenta escaso realce. Tallo hipofisario engrosado y desplazado hacia la derecha.





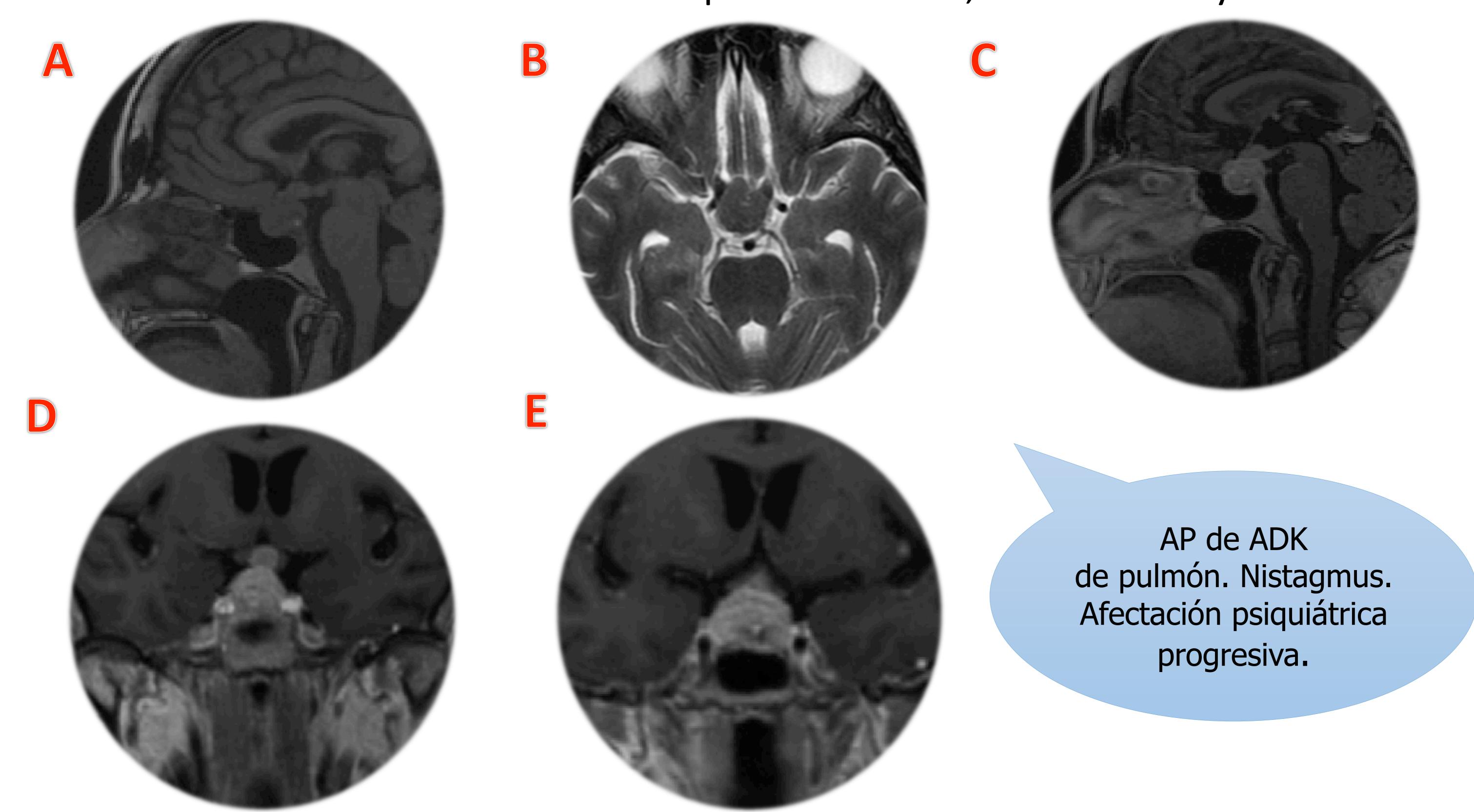


# METÁSTASIS

Las metástasis en la región selar son poco frecuentes. La hipófisis, el infundíbulo y el tuber cinereum son más vulnerables a la diseminación metastásica hematógena debido a no presentar BHE, siendo el cáncer de mama y pulmón los primarios más frecuentes. Afecta inicialmente al tallo y neurohipófisis.

En ocasiones es difícil diferenciarlas de un adenoma. La erosión ósea (debido a una metástasis) en lugar de la remodelación ósea (debido a un adenoma) es una característica que puede ayudar en el diagnóstico así como el antecedente neoplásico.

Asintomáticas en el 80%. Suelen debutar con diabetes insípida, y menos frecuentemente con insuficiencia de hipófisis anterior, clínica visual y cefalea.



A. Corte sagital TM T1. B. Corte axial RM T2. C. Corte sagital TM T1 con CIV. D y E cortes coronales T1 con CIV. Masa en región selar, que deforma y ensancha la silla turca. Isointensa en T1, isointensa en T2 y con realce homogéneo. Se extiende cranealmente, no logrando definir de forma adecuada el quiasma óptico (probable infiltración) y observándose también realce que engloba completamente al tallo hipofisario, a la región del hipotálamo y que se extiende alrededor de las paredes infundibulares del tercer ventrículo, llegando hasta de los cuerpos mamilares. En el resto del estudio se objetivó carcinomatosis meníngea.







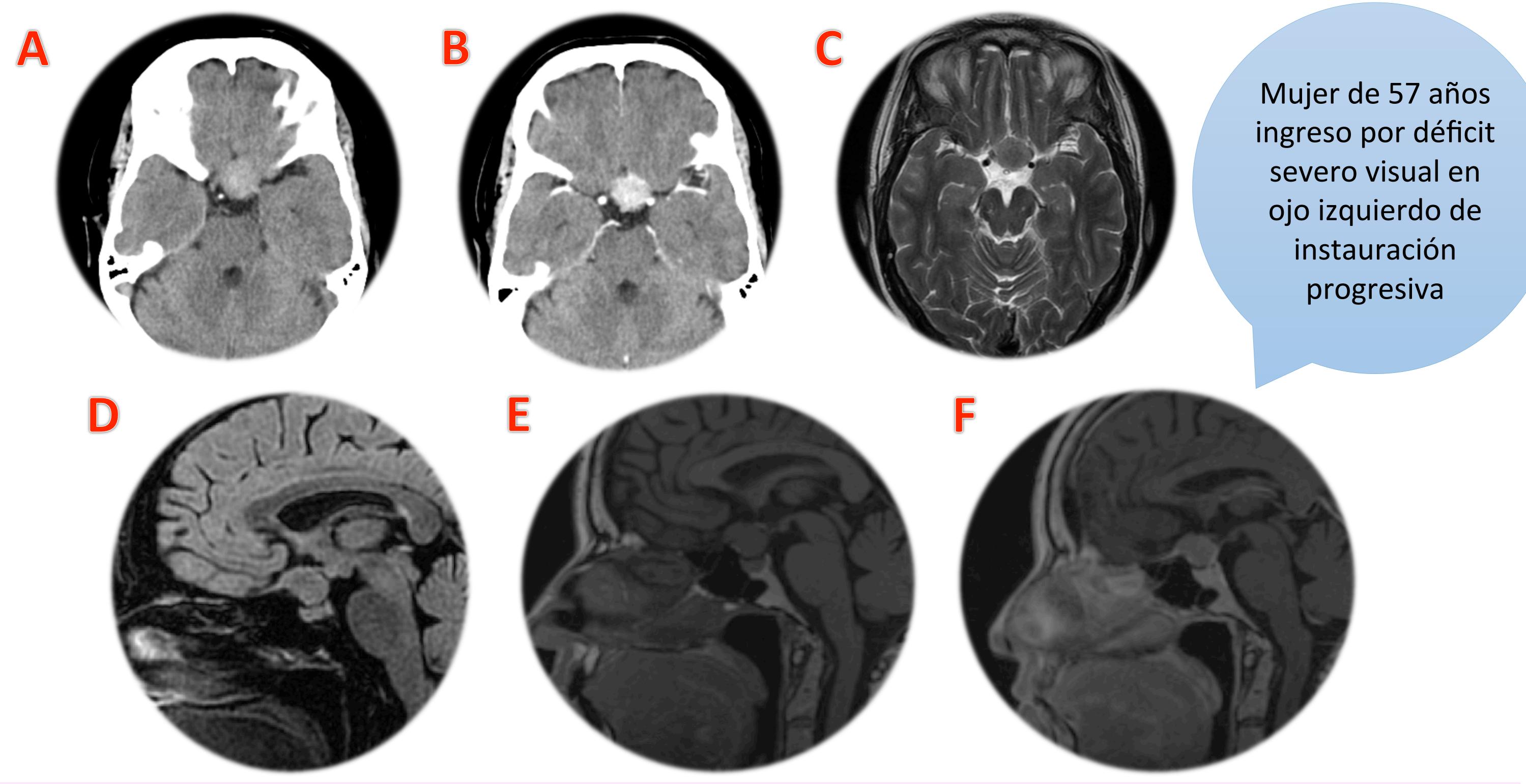
# MENINGIOMA

Los meningiomas son el segundo tumor selar y paraselar más común y surgen de las células de la cápsula aracnoidea. Aproximadamente del 5% al 10% surgen en las regiones selar y paraselar, involucrando al tubérculo o diafragma selar, ala esfenoidal, seno cavernoso, plano esfenoidal o la confluencia petroclival. M:H 2:1.

- ✓ RM: isointensos a la sustancia gris en las imágenes T1 y T2.
- ✓ TC: hiperostosis ósea, agrandamiento del seno esfenoidal, erosión del dorso selar...
- ✓ Realzan notablemente. Se puede visualizar cola dural, no patognomónica.

Generalmente se pueden distinguir de los macroadenomas: por el tamaño normal de la silla turca, la identificación del tejido pituitario normal separado de la masa. Adenomas pueden estenosar la arteria carótida, el adenoma la rodea.

La clínica más frecuente es una pérdida visual progresiva.



**A y B**. TC sin y con CIV, respectivamente. **C**. Corte axial RM T2. **D**. Corte sagital RM FLAIR. **E y F** Corte sagital RM T1 sin y con CIV, respectivamente.

Lesión supraselar isointensa con el parénquima encefálico, no presenta vacíos de señal que sugieran calcificaciones o hemorragias. No se aprecia restricción en secuencia potenciada en difusión. Contacto y desplaza el quiasma óptico hacia posterior y contacta con región la prequiasmática del nervio óptico izquierdo así como con seno cavernoso y arteria carótida interna intracavernosa izquierdas. En íntimo contacto con tallo hipofisario y localizada anteriormente al mismo y superiormente a la glándula hipofisaria. Tras administración de contraste se aprecia realce homogéneo.









# HAMARTOMA DEL TUBER CINEREUM

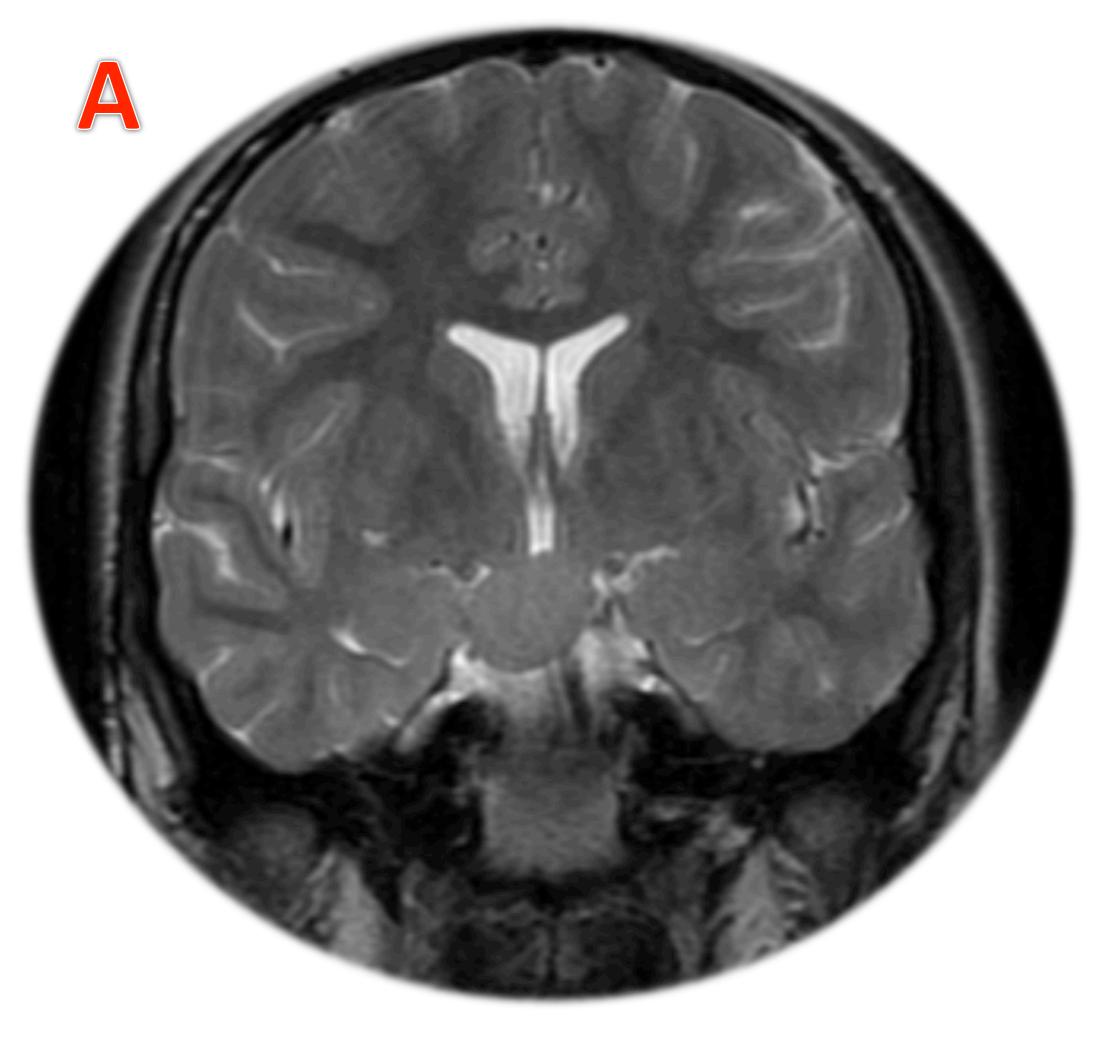
El tuber cinereum está ubicado en la cara inferior posterior del hipotálamo, anterior a los cuerpos mamilares. El hamartoma es una malformación congénita poco frecuente, que consiste microglia desorganizada.

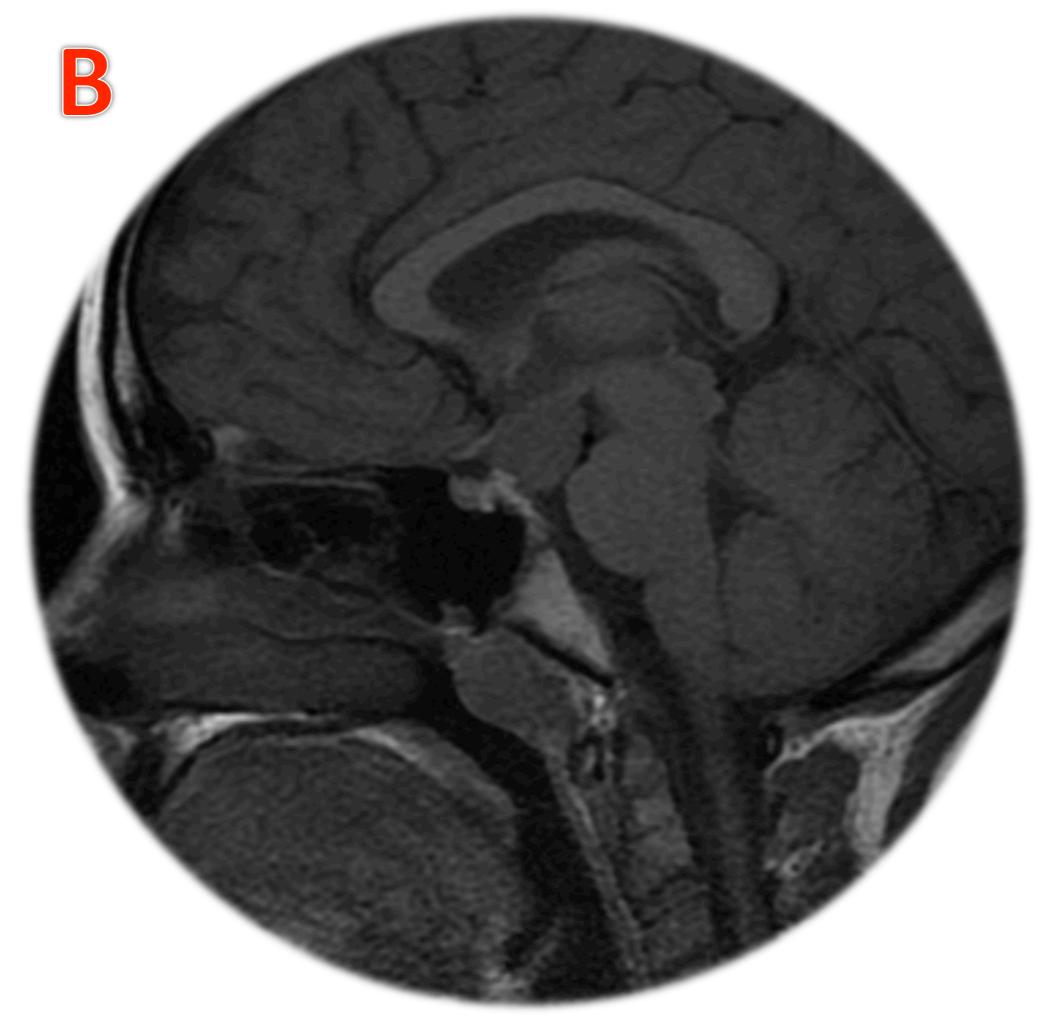
Clínica: pubertad precoz y alteración del comportamiento así como epilepsia gelástica.

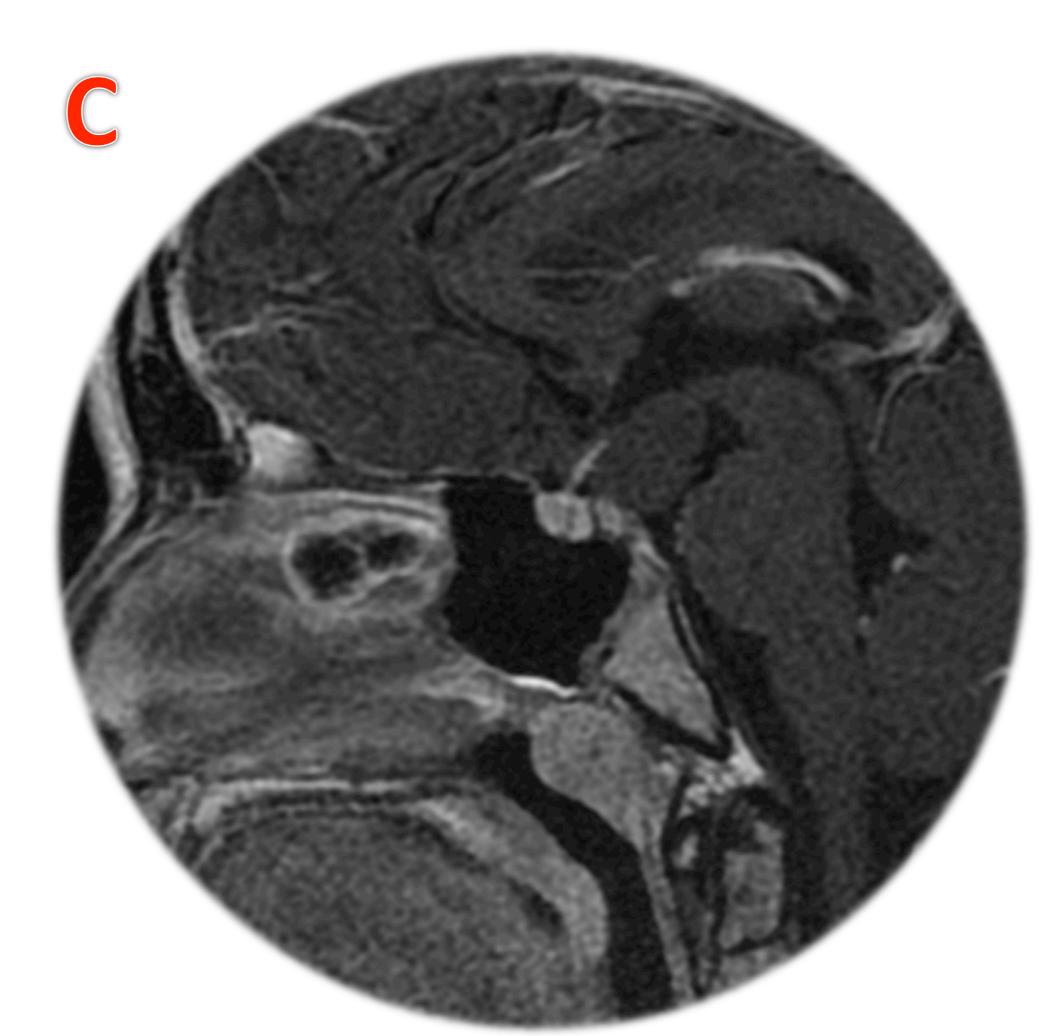
Masa sésil o pediculada entre el hipotálamo y los cuerpos mamilares.

- ✓ T1: isointensa
- ✓ T2: señal variable
- ✓ No muestran cambios quísticos ni calcificación.
- ✓ No suele presentar realce significativo

Niña con pubertad precoz central secundaria a hamartoma hipotalámico intervenido en julio de 2013 sin resección completa. Epilepsia gelástica.







A. Corte coronal T2. B. Corte sagital T1. C. Corte sagital T1 tras administración de CIV. Hamartoma del tuber cinereum. Formación nodular bien definida isointensa con sustancia gris, que ocupa la cisterna interpeduncular, sin realce significativo tras administración de CIV. Glándula hipofisaria y tallo sin alteraciones.







# SCHWANOMA

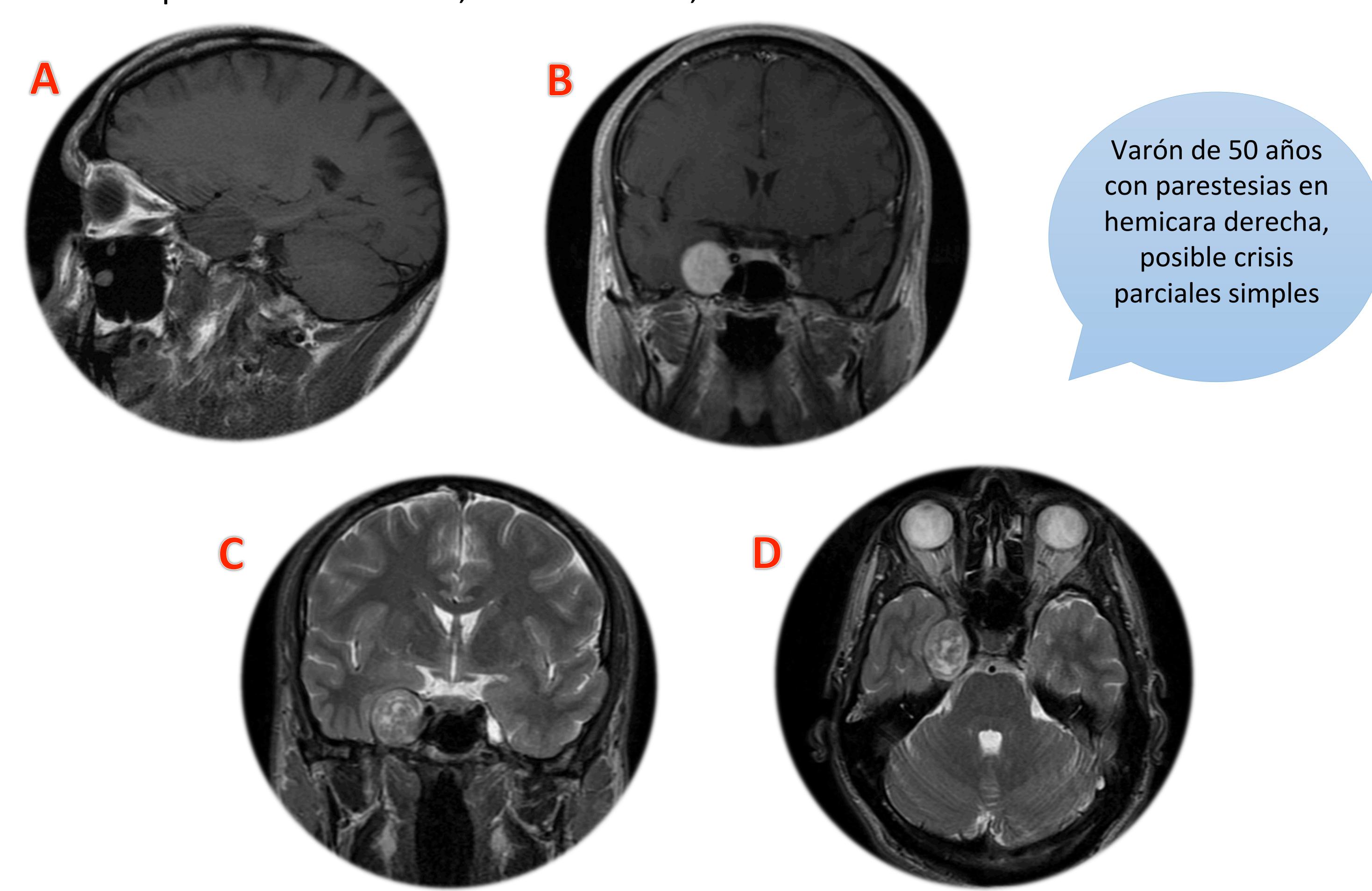
Los schwannomas en la región paraselar se origina de los pares craneales, III, V1 y V2 (del IV y IV son raros). El que más se afecta es el V, en el ganglio de Gasser.

Son tumores de crecimiento lento, benignos, que puede erosionar las paredes del seno cavernoso, desplazar la arteria carótida, erosionar el suelo de la fosa craneal media o del ápex petroso.

Los síntomas clínicos de la afectación del nervio trigémino incluyen dolor, entumecimiento y parestesias

✓ TC: Hipo-isodenso con realce de contraste.

✓ RM: Hipo-isointensa en T1, variable en T2, con intenso realce.



**A.** Corte sagital RM T1 sin CIV. **B** Corte coronal RM t1 con CIV. **C y D**. Cortes coronal y axial RM T2. **Schwannoma de la segunda rama del trigémino.** Lesión extraaxial supratentorial centrada a nivel del seno cavernoso derecho y con ocupación del cavum de Meckel derecho, de bordes bien definidos, presenta aspecto mixto con áreas sólidas y quísticas, hipointensa en T1 y heterogénea en T2, con intenso realce homogéneo. Produce efecto de masa sobre el parénquima cerebral adyacente sin edema y discreto abombamiento de la pared lateral del seno esfenoidal. Contacta en un 50% a ACI derecha, sin signos de infiltración de la misma.





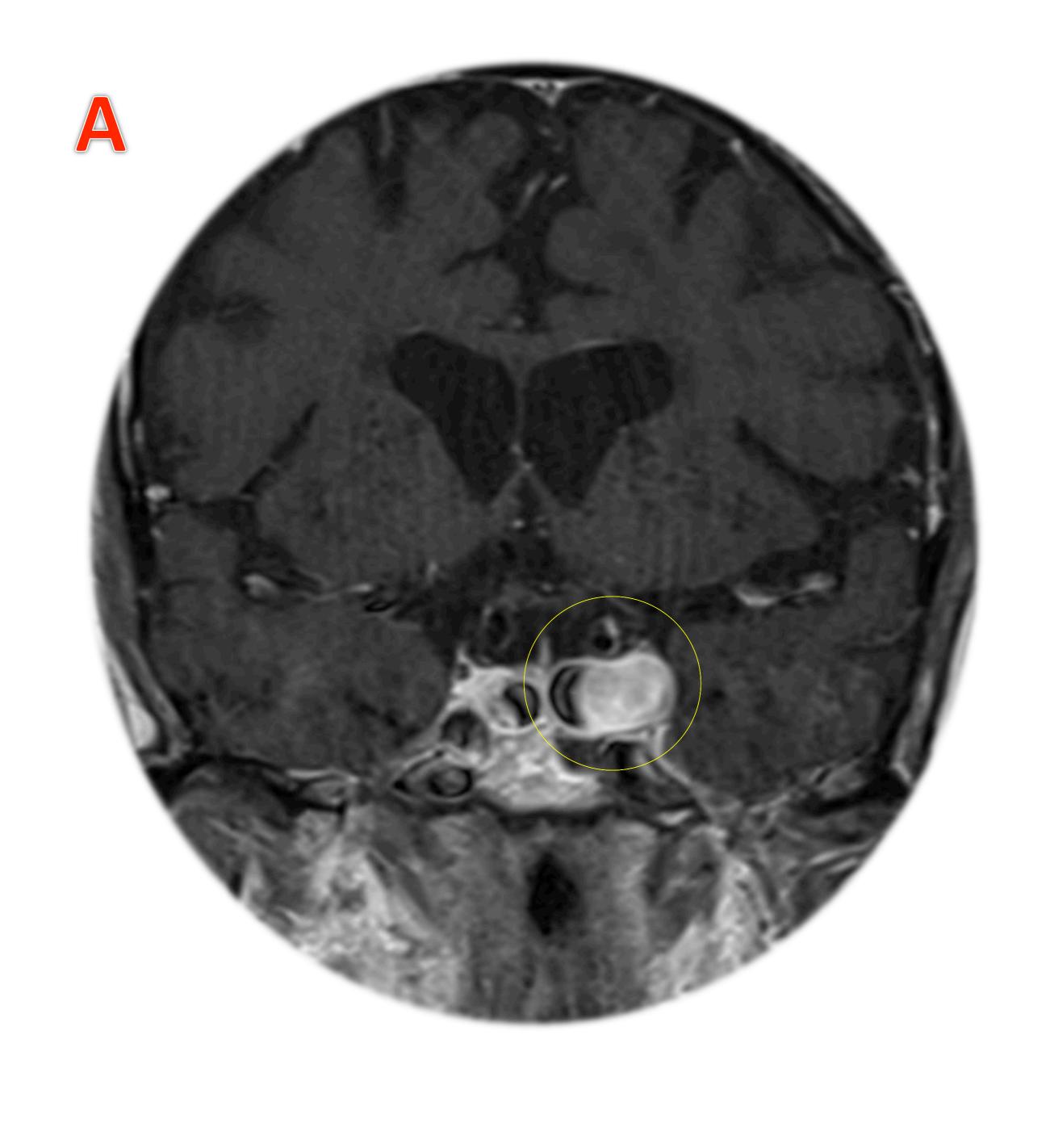


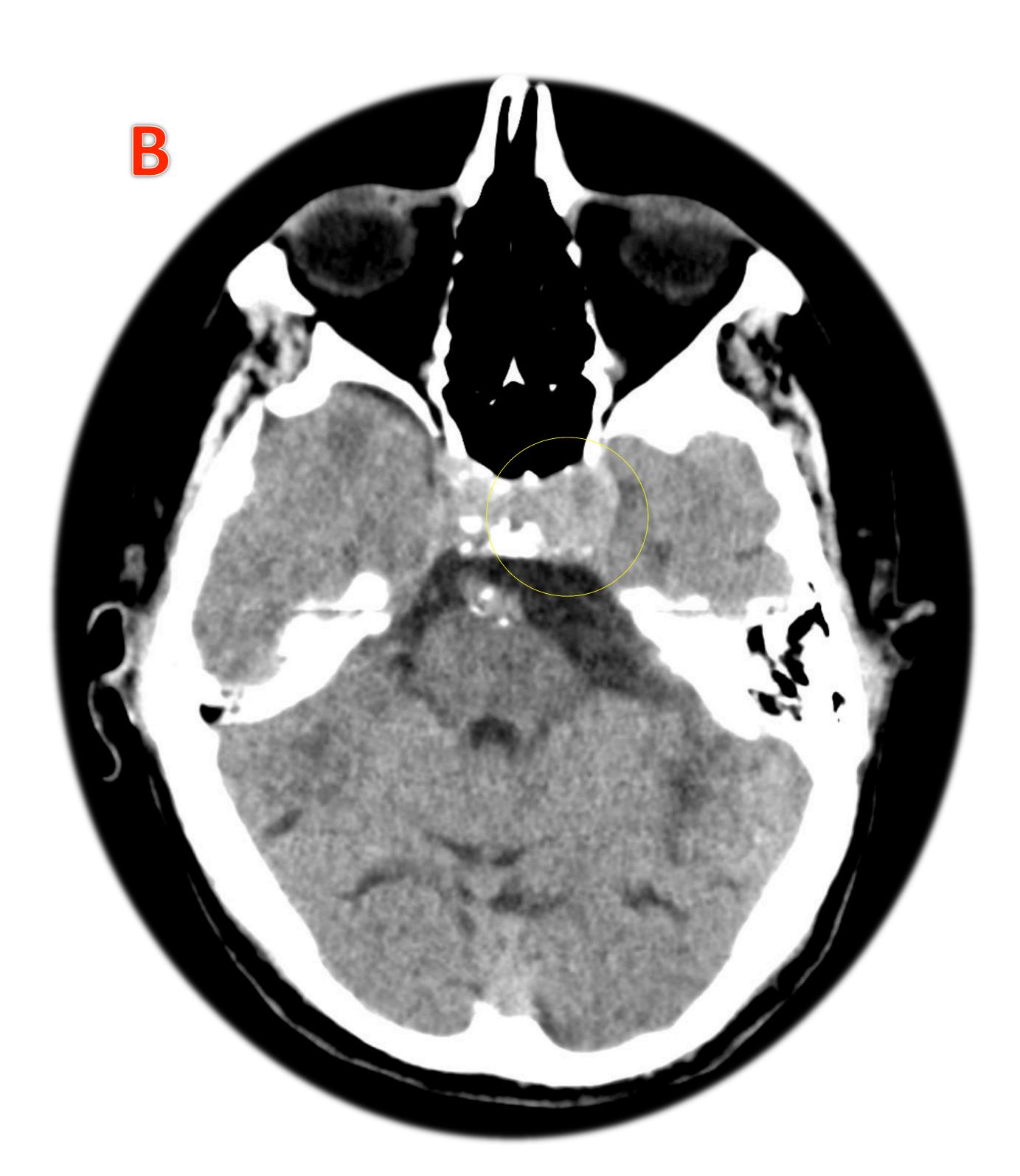
# ANEURISMAS

Los aneurismas de la región selar y paraselar pueden originarse de la carótida interna (porción cavernosa o supraclinoidea), de la arteria oftálmica o arteria comunicante anterior.

Cuando no está roto, los síntomas de presentación más comunes son déficit visual, cefalea y disfunción endocrina.

Su apariencia en las pruebas de imagen depende del estado de trombosis.





A. Corte coronal RM T1 con CIV. B. TC craneal sin CIV. Aneurisma arteria carótida interna cavernosa izquierda.

# Otras entidades

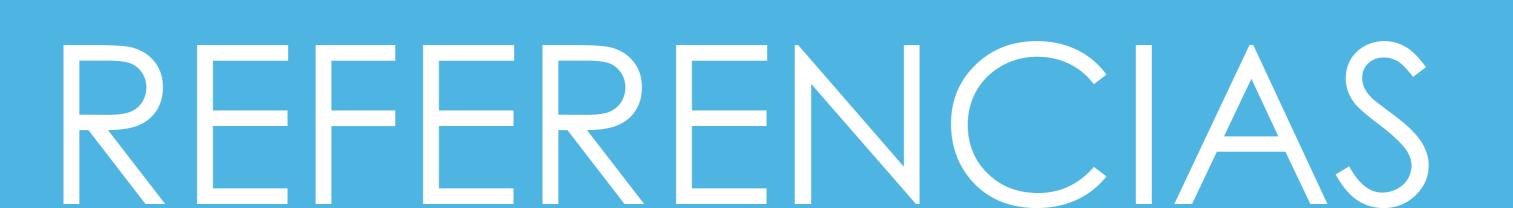
Existen muchas otras entidades a tener en cuenta en la región selar y paraselar como son:

- Duplicidad hipofisaria.
- **Hipofisitis**. Formas primaria (linfocitaria y granulomatosa) o secundarias (autoinmunes, inmunoterapia). Silla turca de tamaño normal con glándula aumentada de tamaño, engrosamiento del tallo, hipointensa en T2 con captación intensa. Captación dural.
- **Quiste aracnoideo**. Densidad e intensidad igual al LCR, no realza ni presenta calcio. DD con hernia aracnoidea intraselar (silla turca vacía), quiste de hendidura de Rathke atípico, adenoma quístico o craneofaringioma.
- Quiste dermoide y epidermoide. Lesiones benignas raras que se originan de inclusiones epiteliales que ocurren durante el cierre del tubo neural. Los dermoides se encuentran más comúnmente en la línea media, mientras que los epidermoides tienden a ocurrir fuera de la línea media.
- **Glioma hipotalámico/quiasmático**: 15-20% de los tumores supraselares pediátricos, mayoría en la primera década. Generalmente son astrocitomas pilocíticos asociados a NF1
- **Germinoma**. + infancia y adultos jóvenes. 20% de los casos están localizados en la región supraselar o selar. Diabetes insípida, hipopituitarismo y compresión del quiasma. En línea media, suele originarse en la parte superior del infundíbulo o posterior del hipotálamo TC :hiperdensos con realce notable. No calcifican. RM: hipointenso en T1 e isointenso en T2 con un realce intenso.
- **Cordoma**. Se origina de remanente de la notocorda. Se pueden presentar en line media desde el clivus hasta el sacro. Son benignos y de lento crecimiento, si bien son localmente agresivos. La localización más frecuente es en el sacro. La localización intracraneal representa un 30%, localizados la mayoría de ocasiones en el clivus, seguido de región basioccipital y paraselar. Hipo/isointenso en T1 e hiperintenso en T2; puede contener calcificaciones y septos internos.
- Absceso.
- Linfoma.
- Neurosarcoidosis/ Tuberculosis/ Histiocitosis.

# CONCLUSIONES

La RM es la técnica de elección para la evaluación del área hipofisaria, la cual requiere un amplio conocimiento de su compleja anatomía y de los hallazgos radiológicos de las diferentes patologías de la región selar y paraselar, siendo esencial tanto en la planificación quirúrgica como en el seguimiento de lesiones.





- 1. Bonneville F, Cattin F, Marsot-Dupuch K, Dormont D, Bonneville JF, Chiras J. T1 signal hyperintensity in the sellar region: spectrum of findings [published correction appears in Radiographics. 2021 Nov-Dec;41(7):E210]. Radiographics. 2006;26(1):93-113. doi:10.1148/rg.261055045
- 2. Jipa A, Jain V. Imaging of the sellar and parasellar regions. Clin Imaging. 2021;77:254-275. doi:10.1016/j.clinimag.2021.05.022
- 3. Kirsch CFE. Imaging of Sella and Parasellar Region. Neuroimaging Clin N Am. 2021;31(4): 541-552. doi:10.1016/j.nic.2021.05.010
- 4. Chin BM, Orlandi RR, Wiggins RH 3rd. Evaluation of the sellar and parasellar regions. Magn Reson Imaging Clin N Am. 2012;20(3):515-543. doi:10.1016/j.mric.2012.05.007
- 5. Ouyang T, Rothfus WE, Ng JM, Challinor SM. Imaging of the pituitary. Radiol Clin North Am. 2011;49(3):549-vii. doi:10.1016/j.rcl.2011.02.012
- 6. Go JL, Rajamohan AG. Imaging of the Sella and Parasellar Region. Radiol Clin North Am. 2017;55(1):83-101. doi:10.1016/j.rcl.2016.09.002
- 7. Chapman PR, Singhal A, Gaddamanugu S, Prattipati V. Neuroimaging of the Pituitary Gland: Practical Anatomy and Pathology. Radiol Clin North Am. 2020;58(6):1115-1133. doi: 10.1016/j.rcl.2020.07.009
- 8. Adri D, Olivera F, Villegas JM, Funes J, Pietrani M. Sellar region: magnetic resonance imaging assessment of uncommon tumors and pseudotumors. Región selar: evaluación mediante resonancia magnética de lesiones tumorales y pseudotumorales de baja frecuencia. Radiologia (Engl Ed). 2019;61(6):467-476. doi:10.1016/j.rx.2019.02.006
- 9. Bresson D, Herman P, Polivka M, Froelich S. Sellar Lesions/Pathology. Otolaryngol Clin North Am. 2016;49(1):63-93. doi:10.1016/j.otc.2015.09.004
- 10. Zamora C, Castillo M. Sellar and Parasellar Imaging. Neurosurgery. 2017;80(1):17-38. doi: 10.1093/neuros/nyw013
- 11. Famini P, Maya MM, Melmed S. Pituitary magnetic resonance imaging for sellar and parasellar masses: ten-year experience in 2598 patients. J Clin Endocrinol Metab. 2011; 96(6):1633-1641. doi:10.1210/jc.2011-0168
- 12. Cappabianca P, Cirillo S, Alfieri A, D'Amico A, Maiuri F, Mariniello G, et al. Pituitary macroadenoma and diaphragma sellae meningioma: differential diagnosis on MRI. Neuroradiology 1999;41:22-26
- 13. Chaudhry SK, Raza R, Naveed MA, Rehman I. Suprasellar Meningiomas: An Experience of Four Cases With Brief Review of Literature. Cureus. 2021 Jan 4;13(1):e12470. doi: 10.7759/cureus.12470. PMID: 33552786; PMCID: PMC7854335
- 14. Cura Rodríguez JL del, Pedraza Gutiérrez S, Gayete Cara A. Radiología esencial. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2019