

**seram 34**

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA **24 MAYO**  
**27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

# ¡INOLVIDABLES! ASÍ SON LOS MÚSCULOS DE CABEZA Y CUELLO

P. Concejo Iglesias; P. A. Barón Ródiz; C. Ferreiro Argüelles; A. Pérez De Los Ríos; Jaime H. Álvarez Cuenca; M. P. Núñez Valentín

Servicio de Radiodiagnóstico

Hospital Severo Ochoa, Leganés (Madrid, España).



Hospital Universitario  
Severo Ochoa

 Comunidad de Madrid



## OBJETIVOS DOCENTES

- Revisar la anatomía de los principales grupos musculares de la cabeza y del cuello.
- Describir algunas variantes anatómicas musculares.
- Revisar la patología que con mayor frecuencia afecta a los músculos de la cabeza y del cuello.

## REVISIÓN DEL TEMA

La solicitud de exploración radiológica por masa de partes blandas palpable en la región de cabeza y cuello es frecuente. De igual manera es frecuente que mucha patología muscular pase inadvertida clínicamente y su diagnóstico inicial sea radiológico. En general, salvo que el estudio esté clínicamente bien dirigido, la revisión sistemática de los grupos musculares de la cabeza y del cuello a menudo se pasa por alto. Mediante este trabajo queremos resaltar la importancia de la evaluación sistemática de la musculatura cervical y facial en la evaluación rutinaria de los estudios de cabeza y cuello. Para ello, presentaremos varios casos que engloban anatomía, variantes anatómicas y patología muscular cervical y facial (infecciosa, inflamatoria, vascular, tumoral...) más representativa, haciendo una revisión de los hallazgos más característicos que definen a cada una de ellas.

## CONCLUSIONES

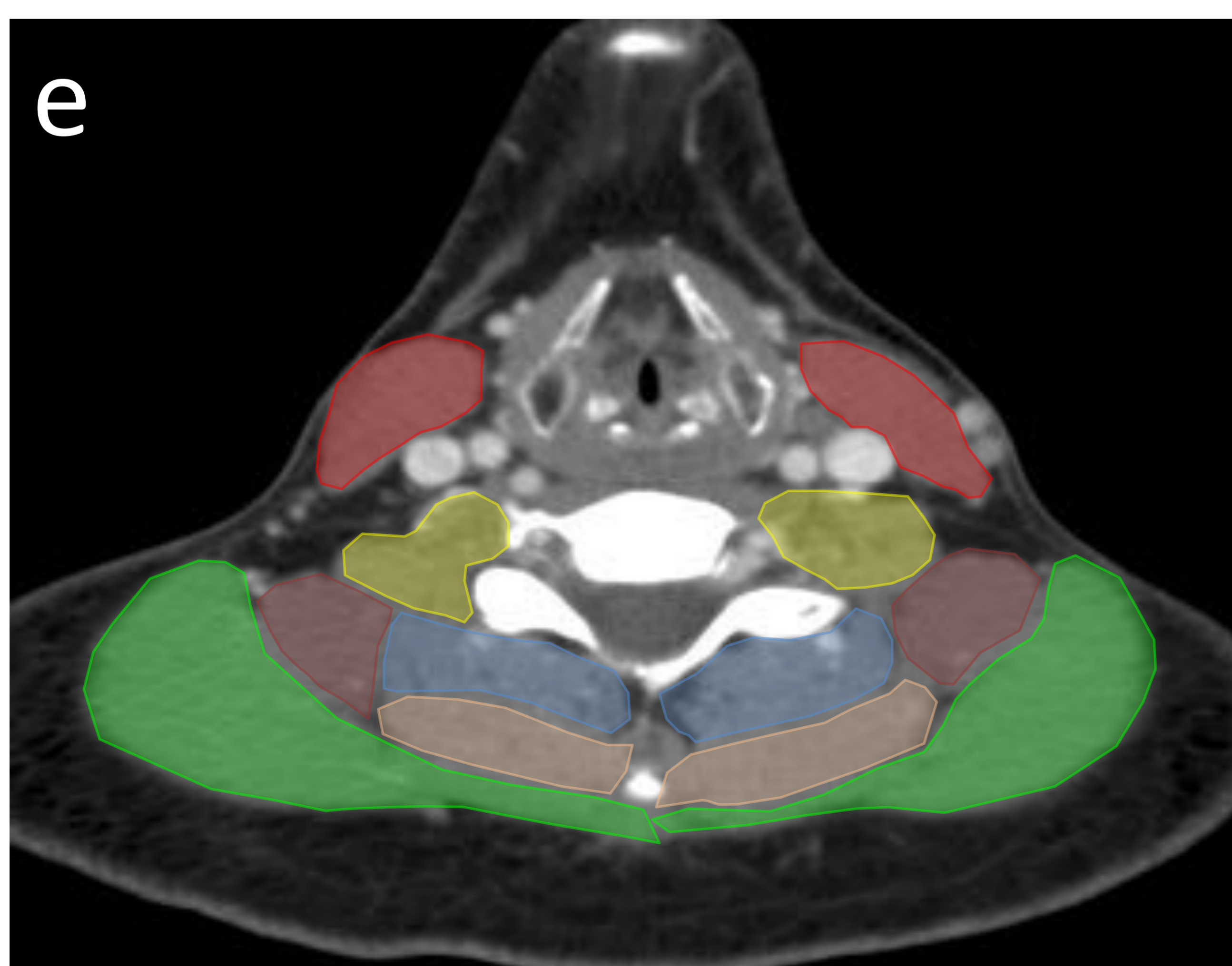
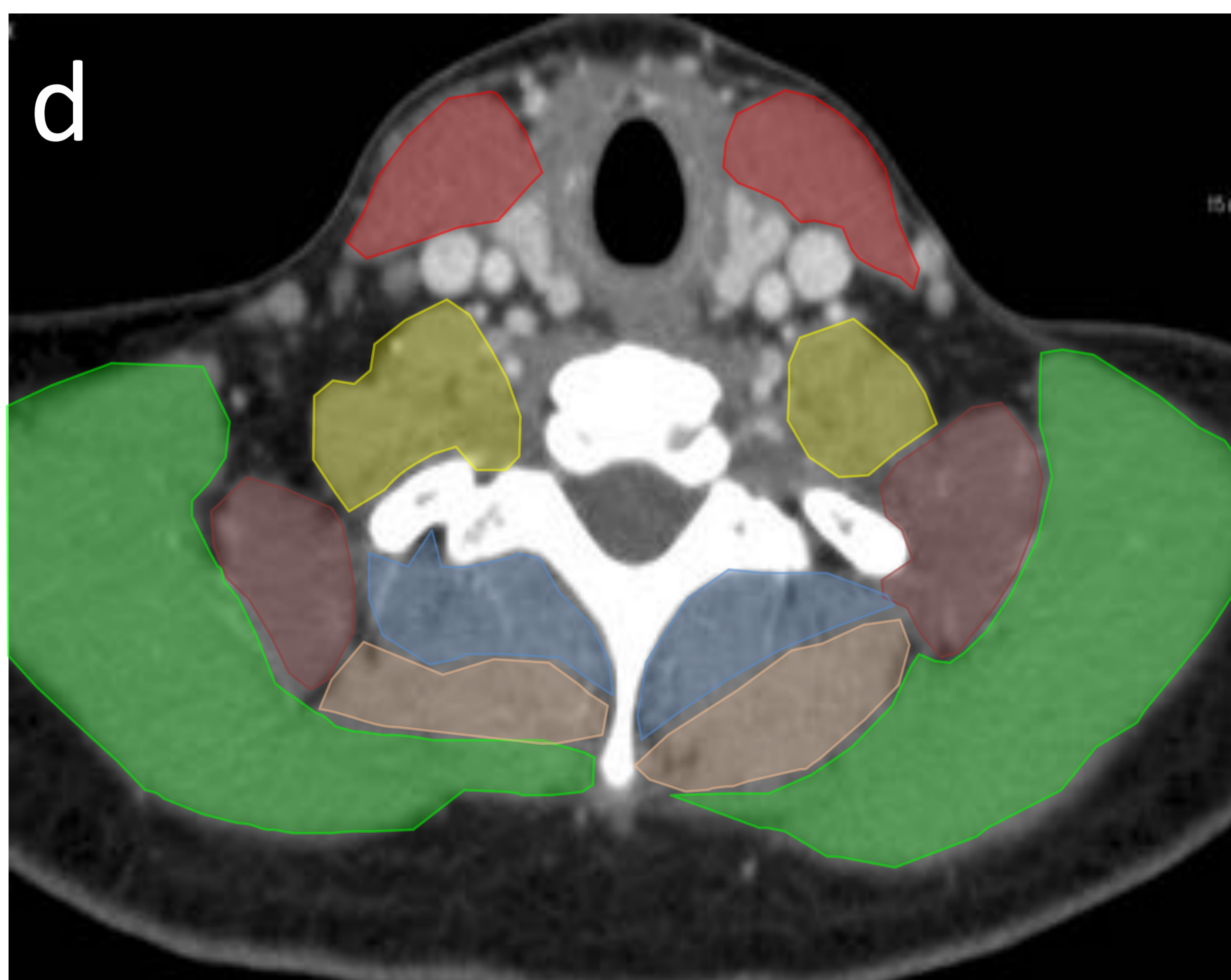
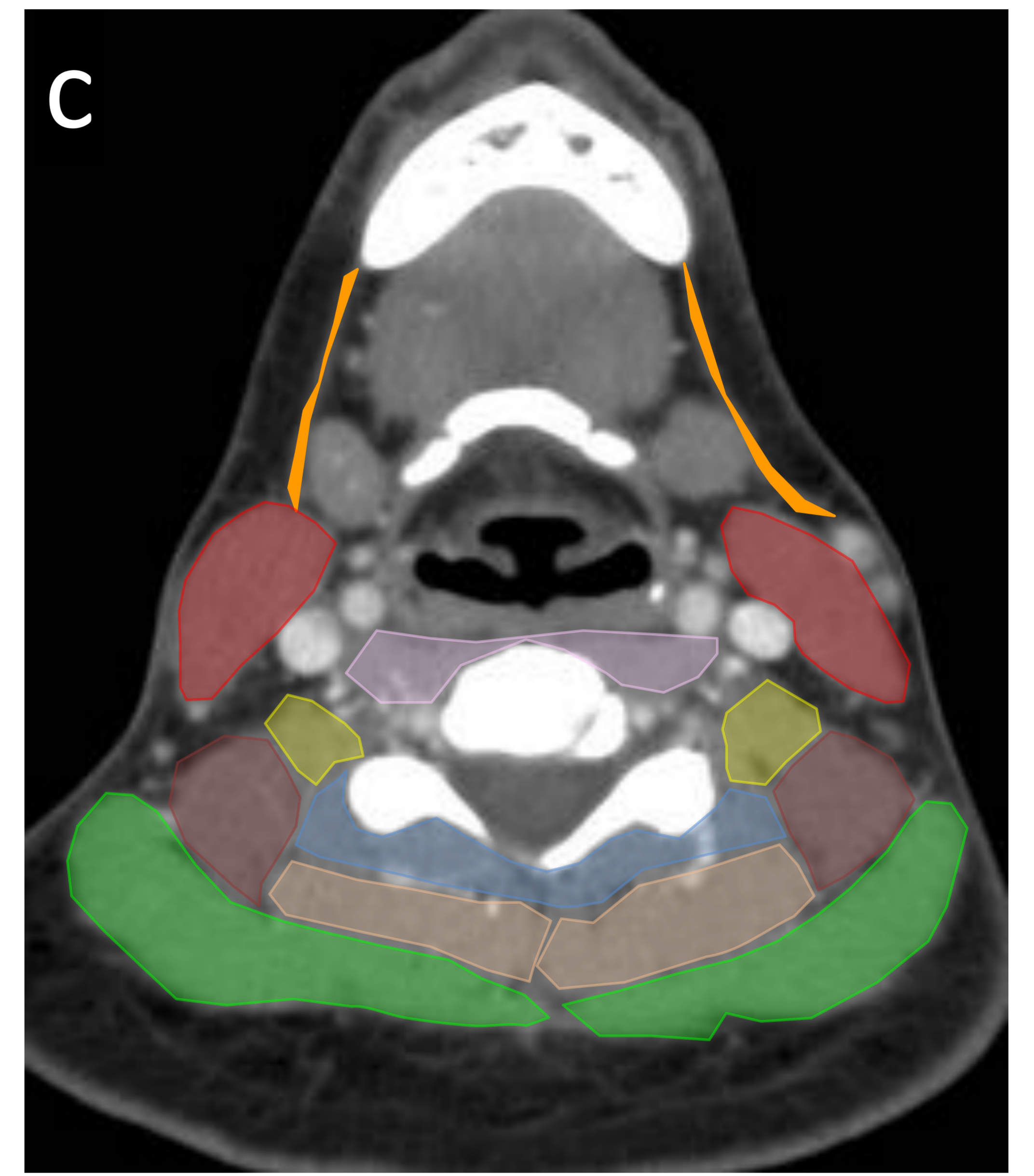
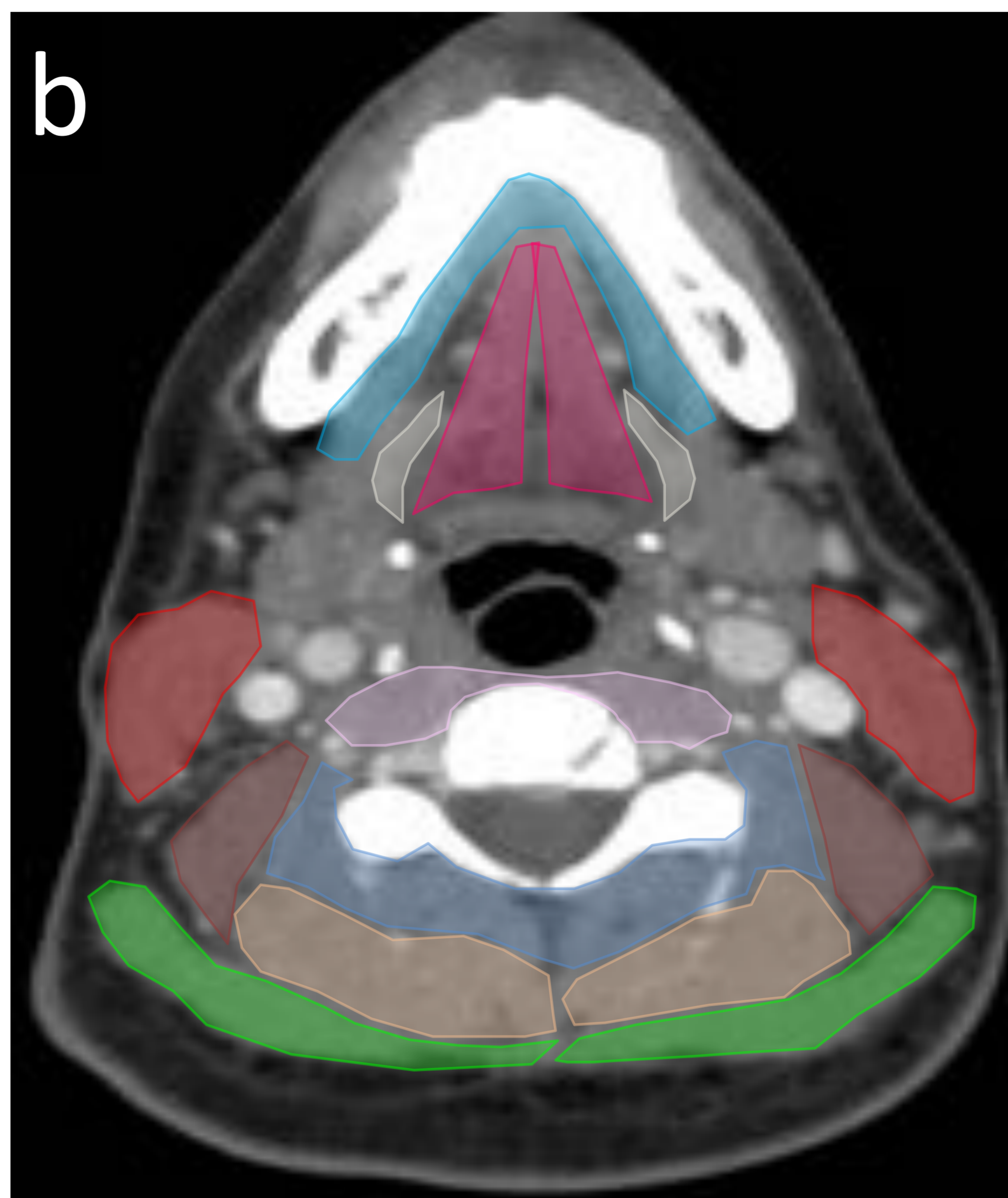
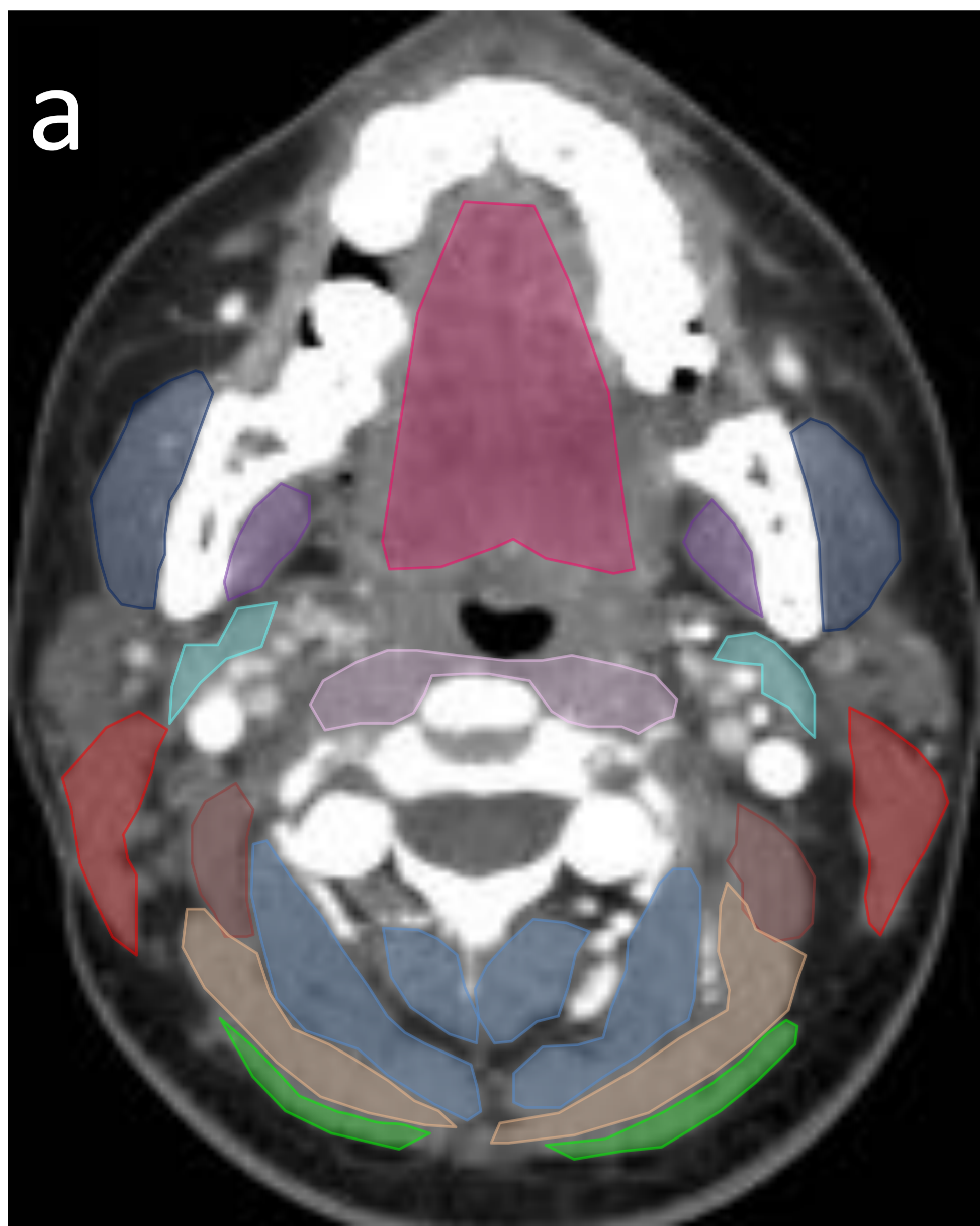
Es necesario tomar conciencia de la necesidad de revisar de manera ordenada los grupos musculares que constituyen la cabeza y el cuello para evitar errores diagnósticos. Para ello, es importante que el radiólogo se familiarice con las variantes anatómicas y la patología que con mayor frecuencia afecta a los músculos de la cabeza y el cuello con vistas a realizar un enfoque diagnóstico adecuado.

## ESQUEMÁTICA DE LA PRESENTACIÓN:

- Recuerdo anatómico:
  1. Variantes de la normalidad.
  2. Entidades que se presentan como masa palpable.
  3. Patología inflamatoria / infecciosa.
  4. Patología tumoral.
  5. Procesos musculares secundarios a tratamiento.



# RECUERDO ANATÓMICO

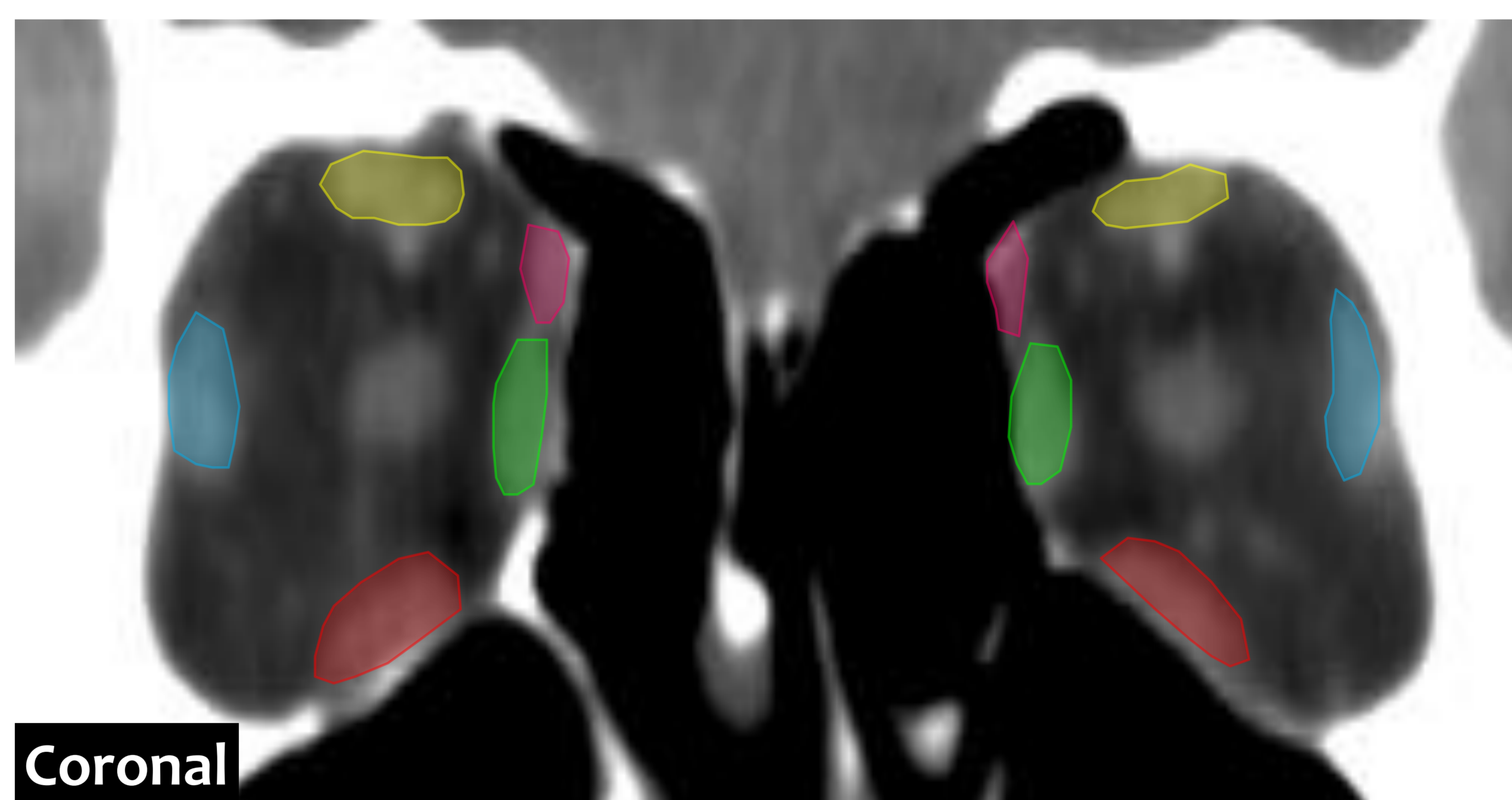
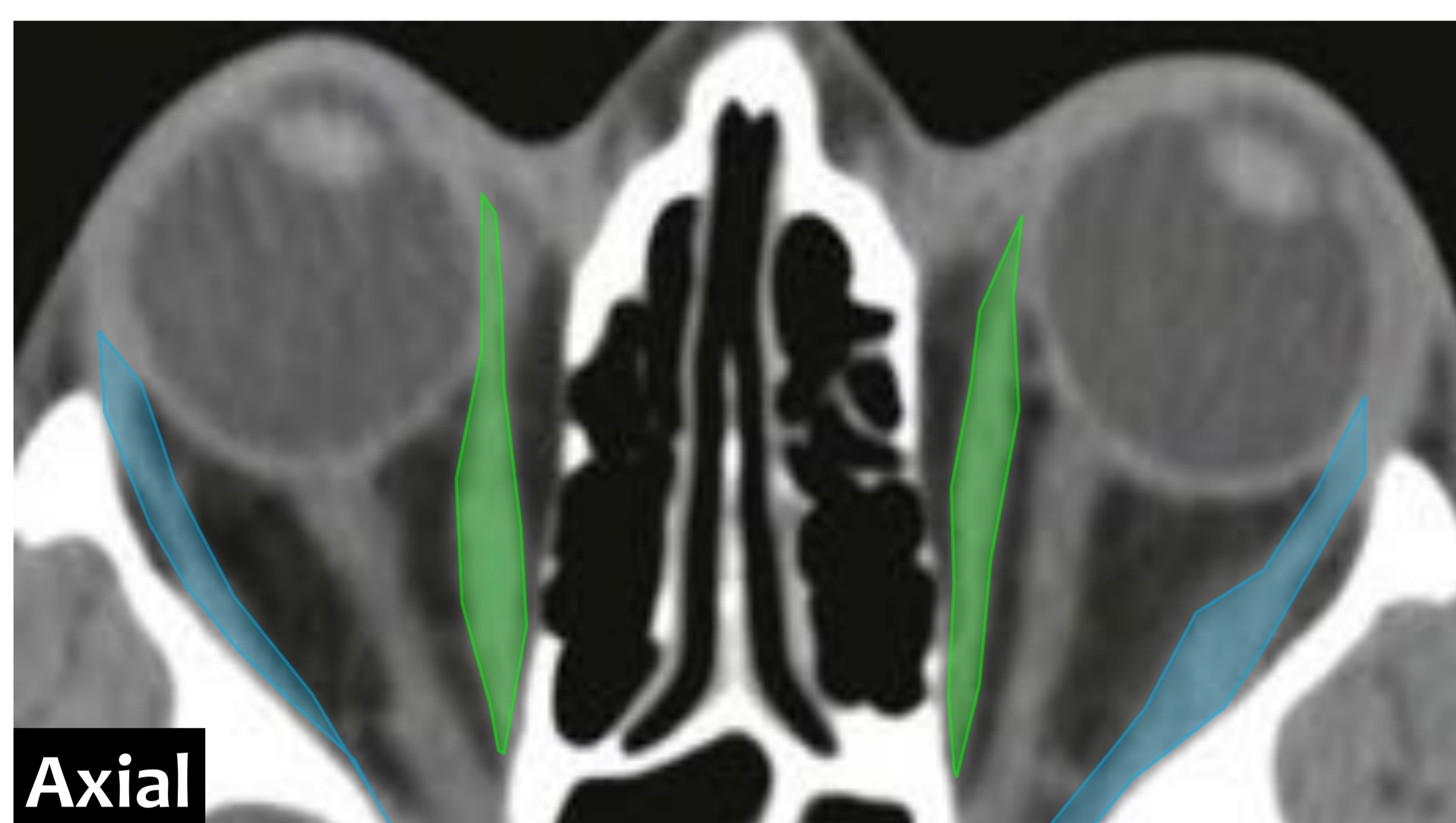
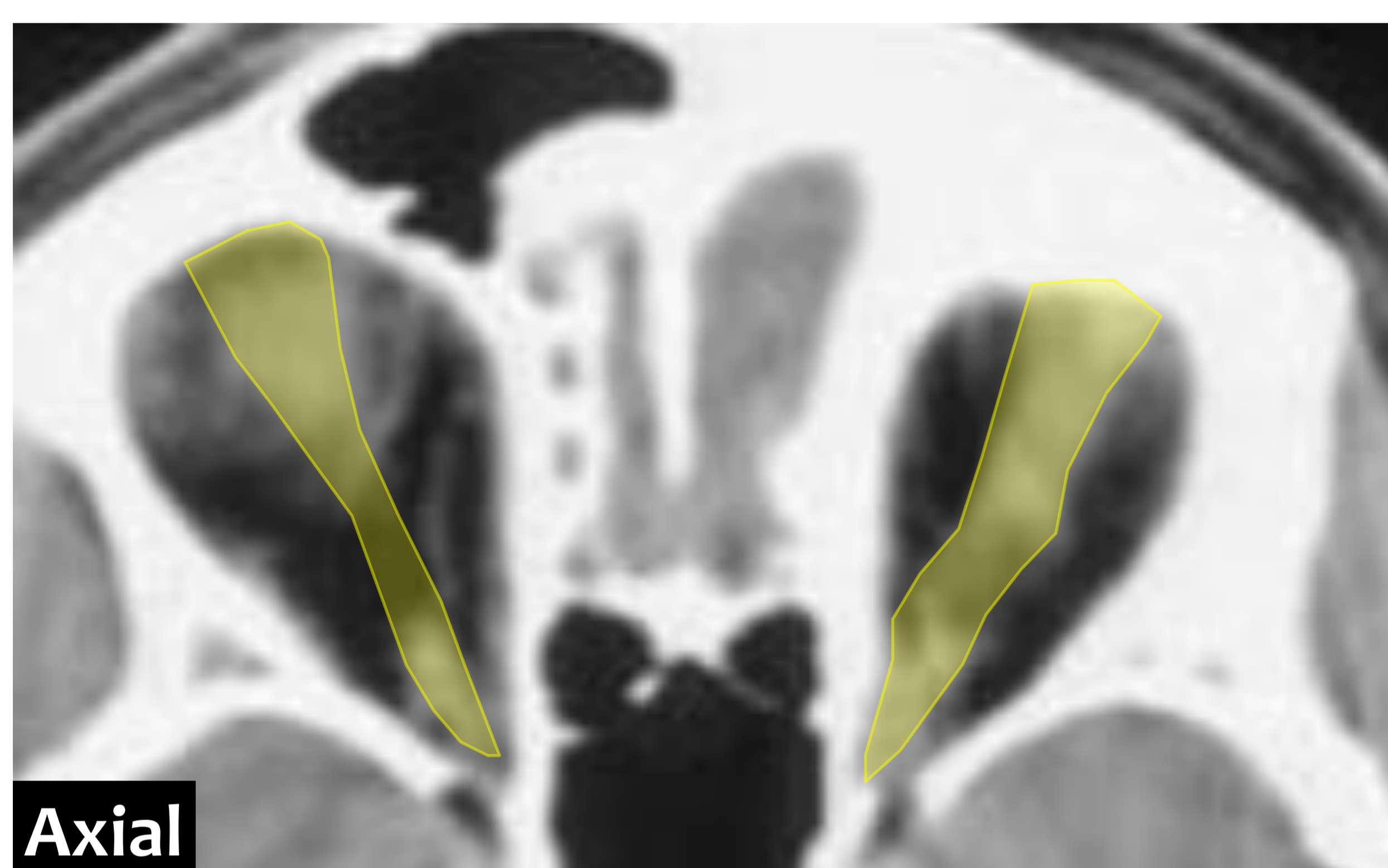


- Masetero
- Pterigoideo medial
- Geniogloso
- Digástrico (vientre posterior=
- Prevertebral
- Esternocleidomastoideo (ECM)
- Elevador de la escápula
- Paraespinales
- Esplenio
- Trapecio
- Hipogloso
- Milohioideo
- Platisma
- Escaleno

Autor: Paola A. Barón Ródiz



## RECUERDO ANATÓMICO



- **Músculo recto superior**
- **Músculo recto medial**
- **Músculo recto lateral**
- **Músculo recto inferior**
- **Músculo oblicuo superior**

Autor: Paola A. Barón Ródiz



# 1. VARIANTES ANATÓMICAS

## 1.1 Defecto del milohioideo “boutonniere”

Se trata de un defecto focal en el músculo milohioideo que permite que las estructuras del espacio sublingual (glándula salival sublingual, grasa y vasos) protruyan al espacio submandibular, especialmente durante las maniobras de Valsalva.

La morfología recuerda a un ojal en el músculo milohioideo, de ahí su nombre, “boutonnière” que significa ojal en francés.

Se puede ver hasta en un 77% de los pacientes que son sometidos a estudios de imagen de cabeza y cuello y es bilateral en el 67% de los casos.

Raramente la rínula se puede extender a través del defecto muscular.

Esta entidad tiene especial importancia en pacientes oncológicos puesto que la glándula salival sublingual se puede confundir con una adenopatía en el nivel Ib.

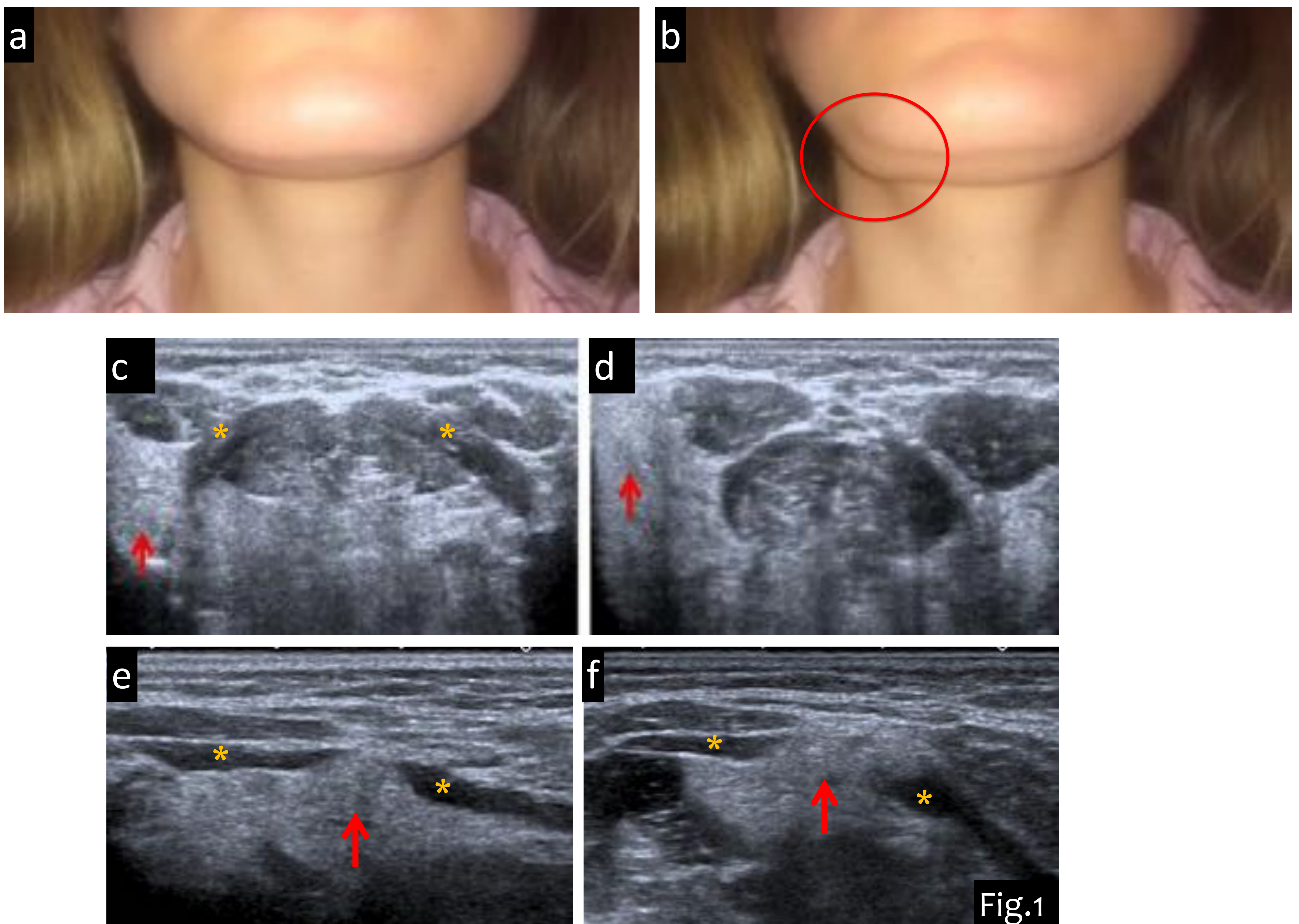


Fig. 1: Mujer de 28 años con bultoma submandibular no doloroso que aumenta con las maniobras de Valsalva. En las imágenes de la paciente en reposo (a) y con maniobra de Valsalva (b) se observa un bultoma en la región submandibular derecha que incrementa con las maniobras de Valsalva (círculo). En c-e ecografía transversa cervical en reposo se identifican los músculos milohioideos (asterisco amarillo) y la glándula sublingual derecha (flecha roja) protruyendo a través del defecto muscular con la maniobra de Valsalva (d-f: ecografía transversa con maniobra de Valsalva).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## Defecto del milohioideo o “boutonniere” (continuación)

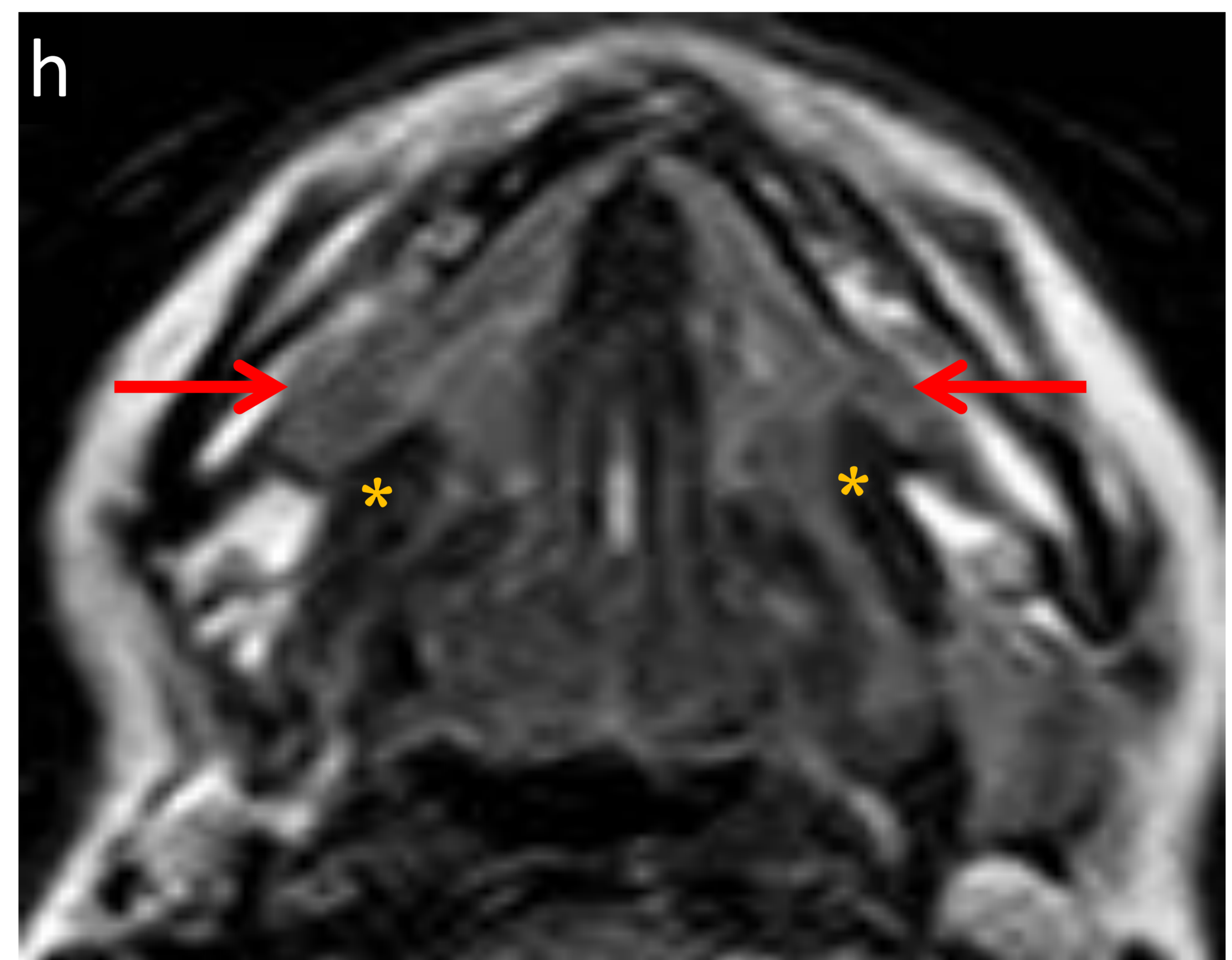
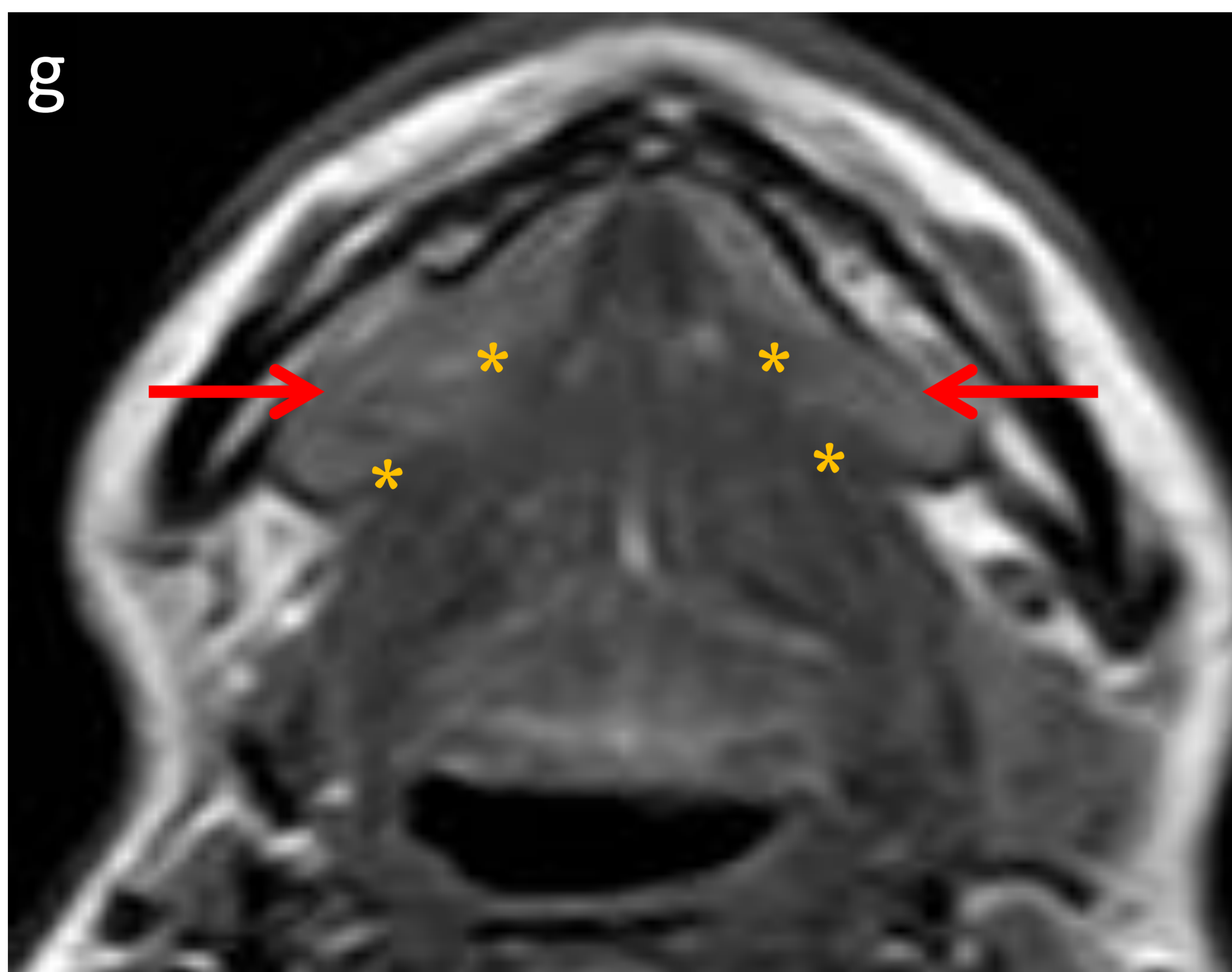
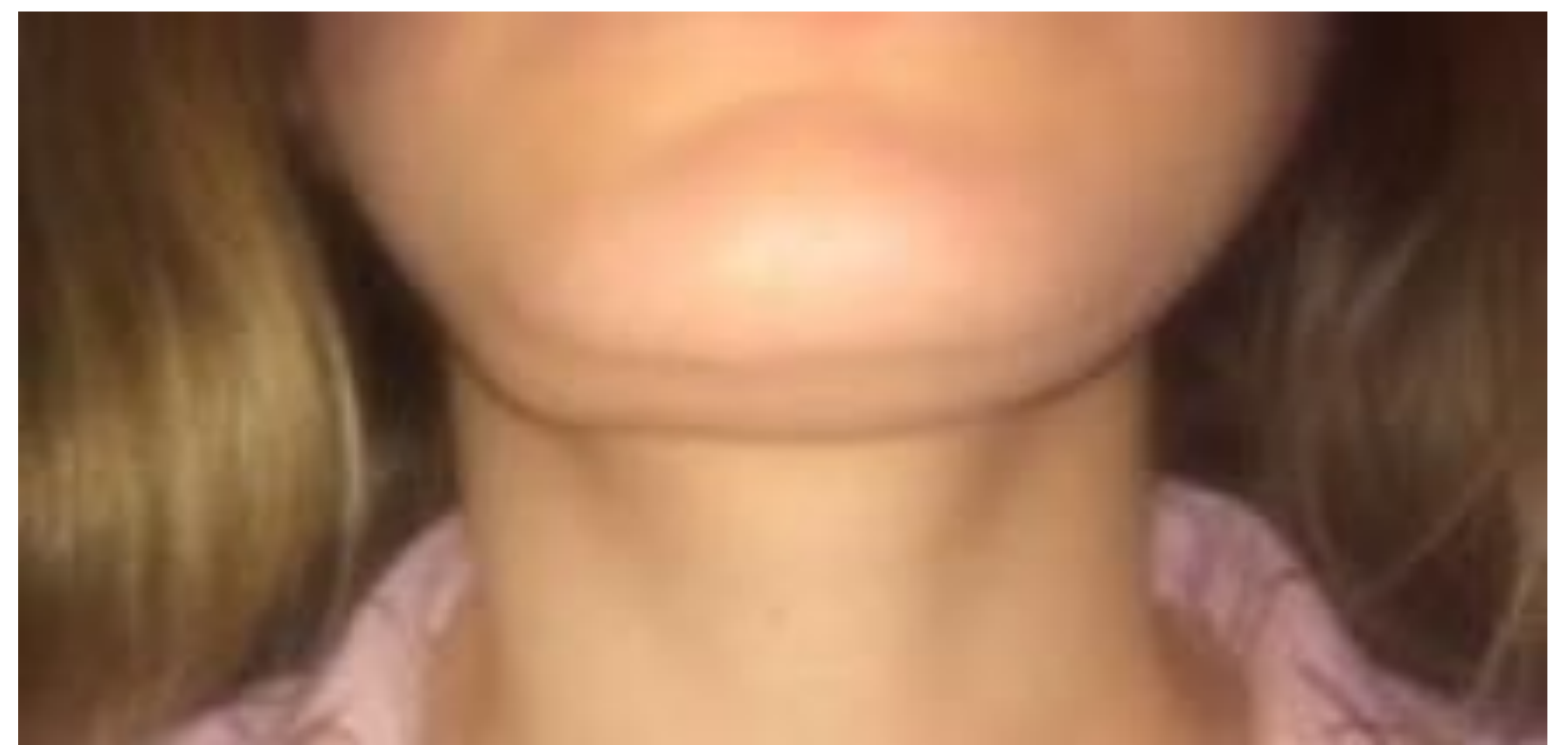


Fig. 1 (continuación): Mujer de 28 años con bultoma submandibular no doloroso en la región submandibular derecha que aumenta con las maniobras de Valsalva.

g) Axial T1 y h) axial T2 : se demuestra que el defecto (ojal) muscular es bilateral (asteriscos) con protrusión de las glándulas sublinguales al espacio submandibular (flechas).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 1. 2 Músculo elevador de la clavícula

Se trata de un vestigio accesorio muscular raro, con una incidencia entre el 2-3% y que fue descrito por Leonardo Da Vinci por primera vez en 1515.

Se cree que la desaparición de este músculo es por la necesidad cada vez menor del ser humano de levantar el brazo por encima del hombro siendo su origen embriológico muy controvertido.

Es más frecuente en el lado izquierdo y generalmente surge del segmento anterior de la apófisis transversa de las vertebrales cervicales superiores (C1 o C6) o del músculo ECM, escaleno anterior o músculo trapecio. Se inserta en el tercio lateral de la clavícula.

Es importante conocerlo para no confundirlo con una adenopatía.

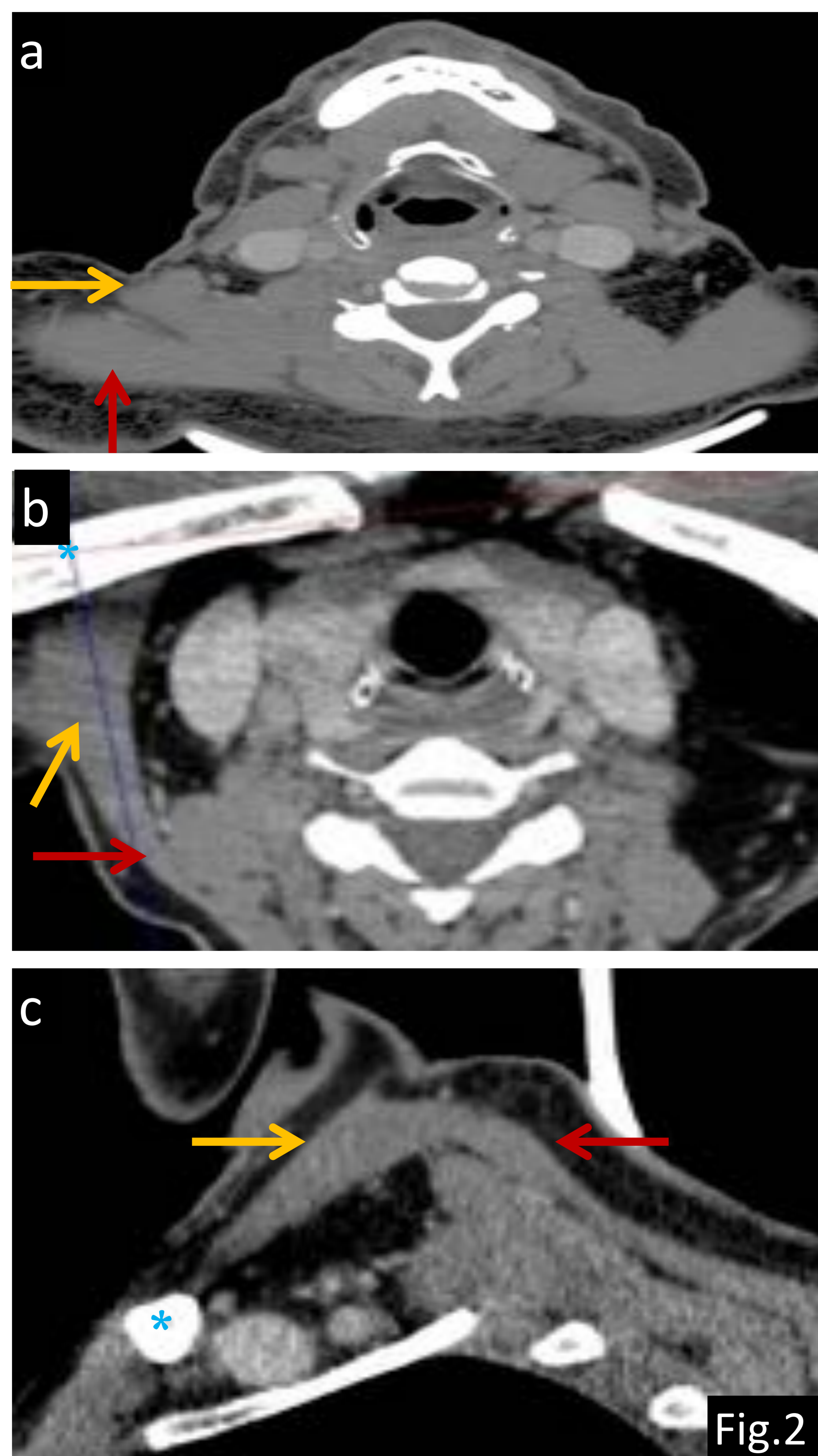


Fig. 2: Paciente de 56 años con presencia de una masa supraclavicular izquierda. a) TC axial, b) TC oblicuo axial y c) TC sagital: se muestra un músculo supernumerario (flecha amarilla) que se origina del músculo trapecio (flecha roja) con una inserción anterior en el tercio medio de la clavícula (asterisco azul).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 1. 3 Agenesia unilateral congénita del músculo ECM, trapecio y músculo tiroaritenoides

Se trata de una condición muy poco frecuente (sólo se han reportado 3 casos en la literatura de agenesia congénita de los músculos ECM y del trapecio) y en nuestro caso podría ser el primero que se asocia además a agenesia del músculo tiroaritenoides (confirmado por electromiografía).

El nervio espinal accesorio (ppcc XI) está formado por dos componentes: el craneal (la porción accesoria) que da inervación a las ramas faríngeas y laríngeas superiores del nervio vago, y el espinal (porción espinal) que inerva los músculos trapecio y ECM.

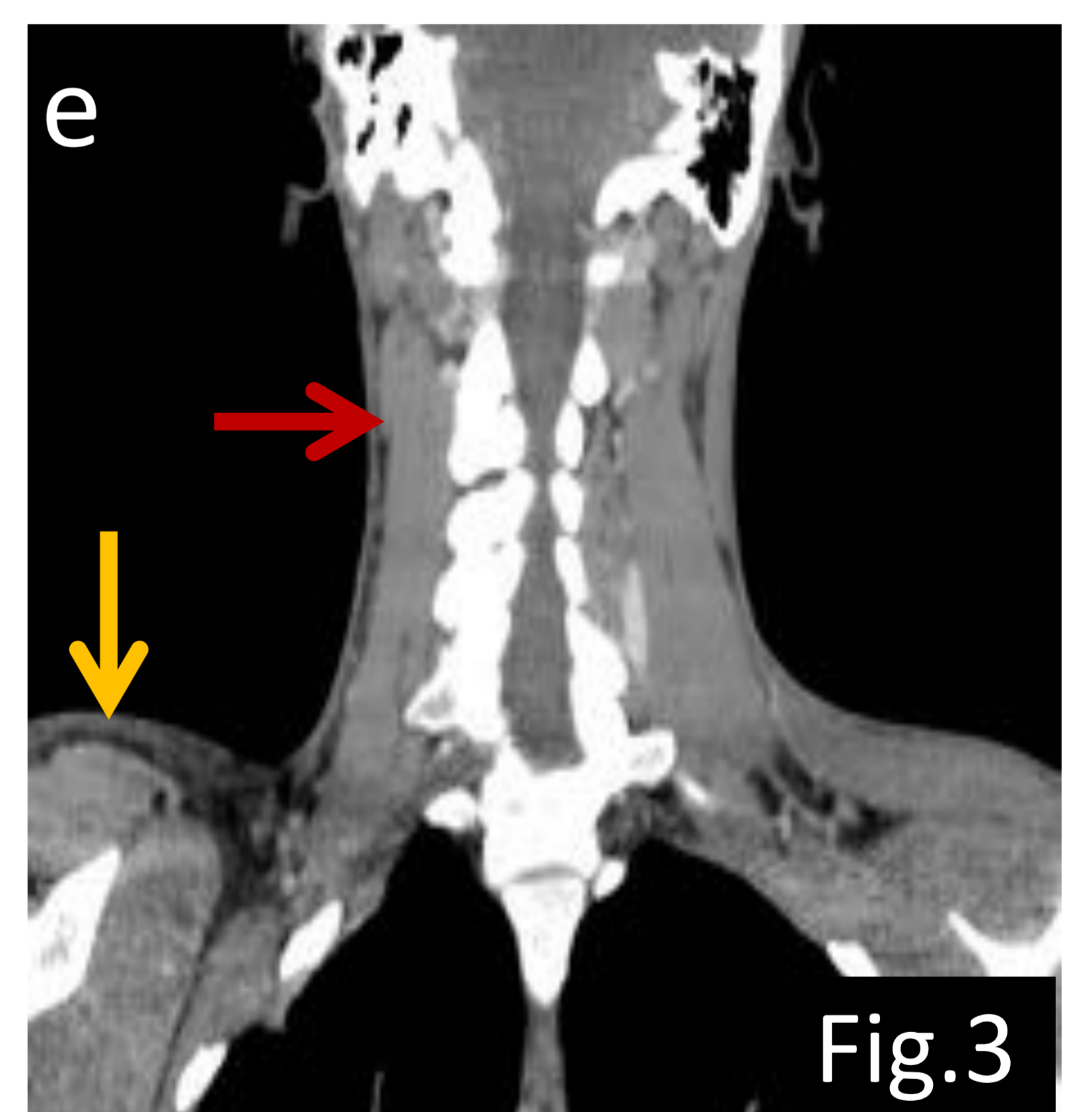
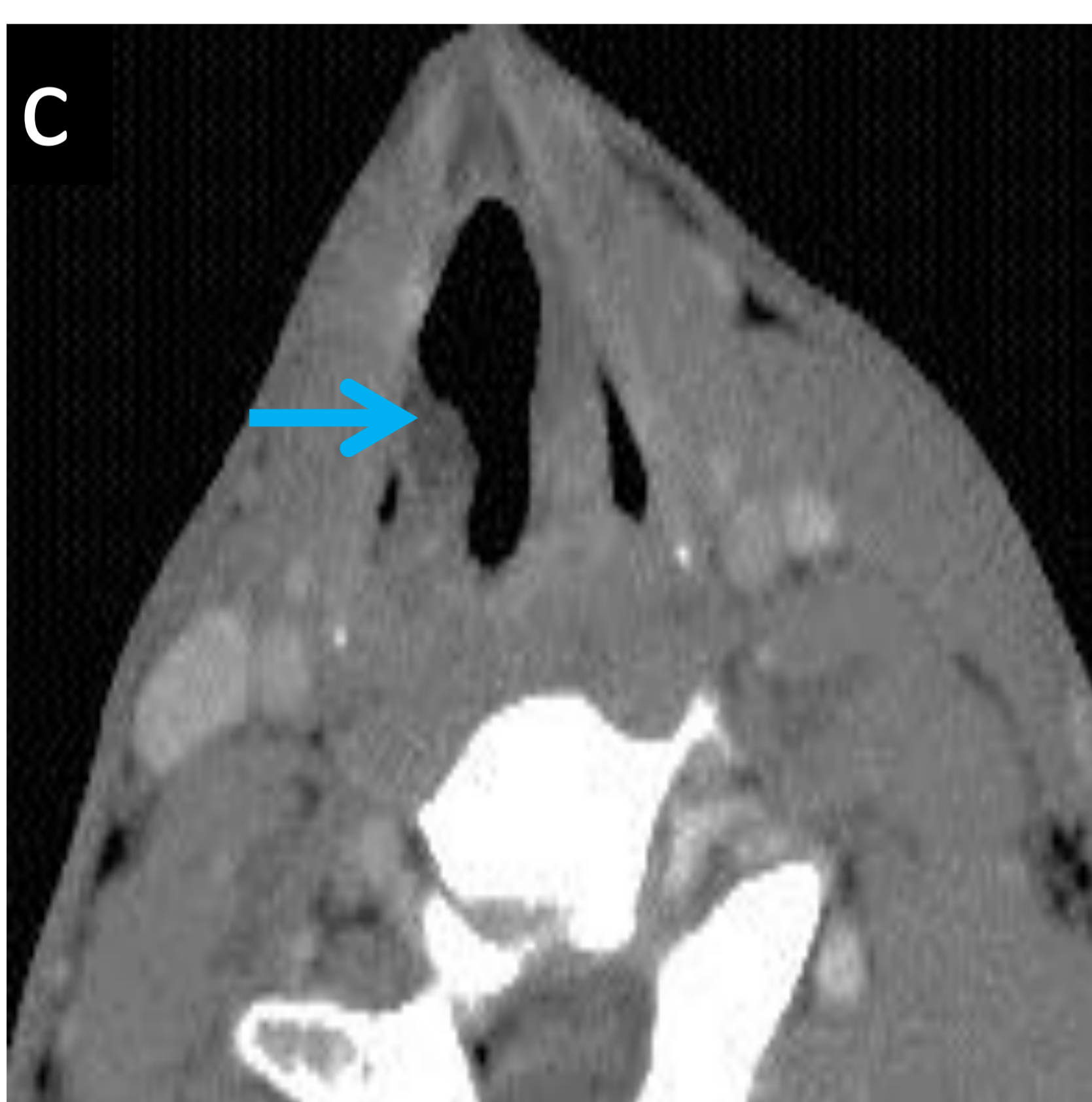


Fig.3

Fig. 3: Paciente de 24 años remitido por el Servicio de ORL por anquilosis aritenoides derecha. c- d) TC axial con CIV y e) TC coronal con CIV: se identifica una parálisis de la cuerda vocal derecha (flecha azul) debido a la ausencia del músculo tiroaritenoides y ausencia incidental de los músculos trapecio (flecha amarilla) y ECM (flecha roja) del mismo lado.

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 2. ENTIDADES QUE SE PRESENTAN COMO MASA PALPABLE

### 2. 1 Fibromatosis colli

Es una forma rara de fibromatosis infantil que se caracteriza por tumores benignos fibroblásticos o miofibroblásticos.

La etiología no está clara aunque es frecuente que se asocie a antecedente de parto traumático, uso de fórceps o presentación de nalgas (60-90%). Se suele manifestar entre la 2ª y la 4ª semanas de vida y afecta predominantemente al músculo ECM (el trapecio también está implicado en algunos casos), generalmente es bilateral, tiene cierta predilección por el lado derecho y se asocia a otras anomalías congénitas .

El paciente se presenta con el cuello flexionado hacia el lado ipsilateral y la barbilla hacia el contralateral.

Las pruebas de imagen son diagnósticas. Se prefiere el uso de la ecografía debido a que el diagnóstico se realiza en la edad pediátrica y típicamente veremos engrosamiento fusiforme del músculo ECM de ecogenicidad variable y discreto efecto de masa sobre las estructuras adyacentes.

Estas lesiones se resuelven con tratamiento conservador en 4-8 meses (70-90%) siendo la toxina botulínica tipo A reservada para aquellos casos refractarios. Es una lesión que no se debe intervenir, por lo que las biopsias no están indicadas.

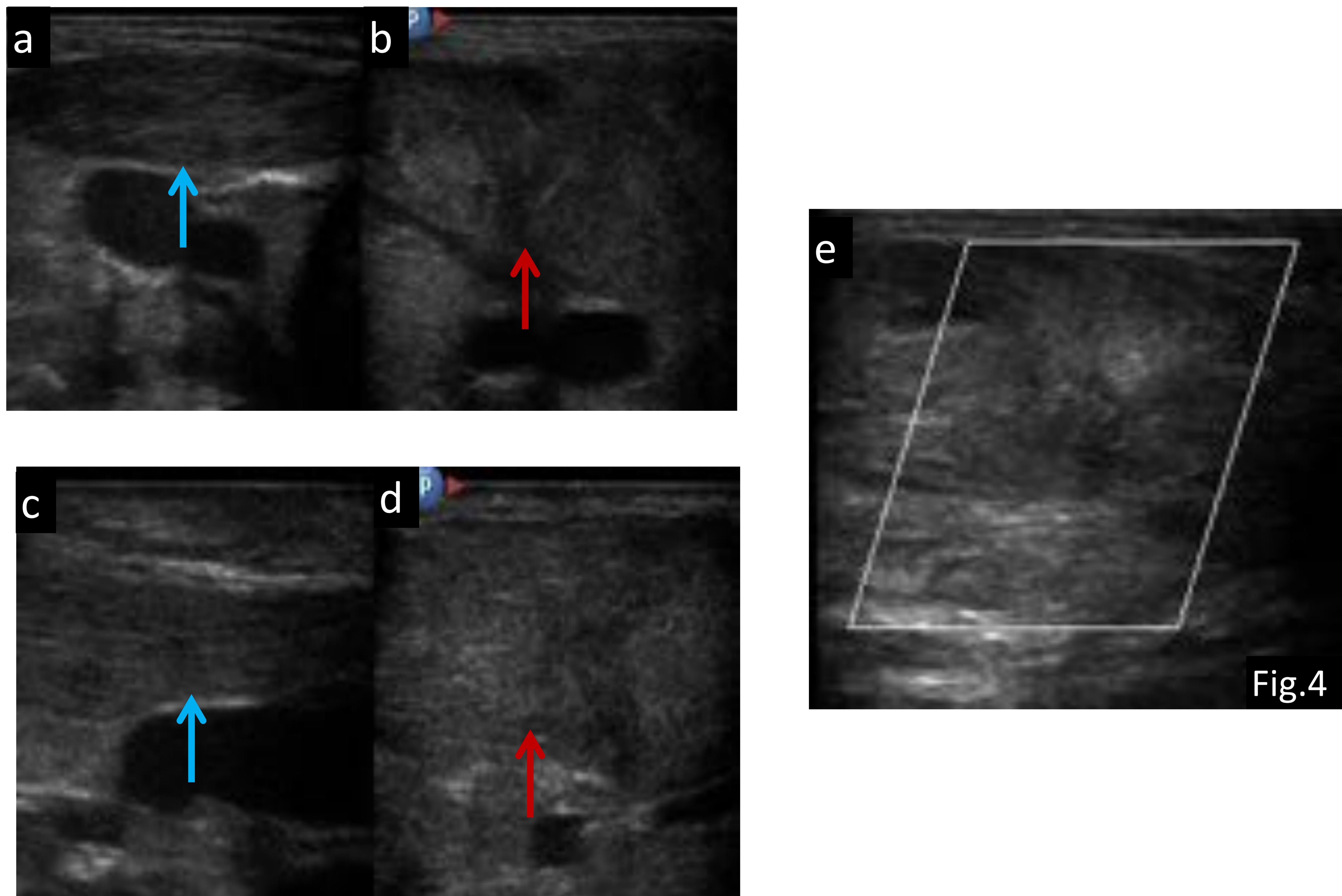


Fig. 4: Varón de 24 días de vida con antecedente de parto de nalgas, que presenta una masa cervical izquierda y torticollis. a) ecografía transversa derecha, b) ecografía transversa izquierda, c) ecografía longitudinal derecha, d) ecografía longitudinal izquierda y e) ecografía Doppler color transversa izquierda: engrosamiento fusiforme del tamaño del músculo ECM izquierdo (flecha roja) comparado con el contralateral que es normal (flecha azul). En la ecografía Doppler-color no se evidencia flujo en el interior de la lesión.

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 2.2 Hipertrofia unilateral idiopática del músculo masetero derecho

La hipertrofia unilateral del músculo masetero se ve frecuentemente en pacientes con tendencia a la ansiedad con bruxismo y en aquellos que consumen de manera habitual chicle.

Generalmente aparece como pseudomasas bilaterales no dolorosas. Las formas unilaterales, aunque raras, también se han descrito teniendo que establecer siempre el diagnóstico diferencial con un tumor del músculo masetero.

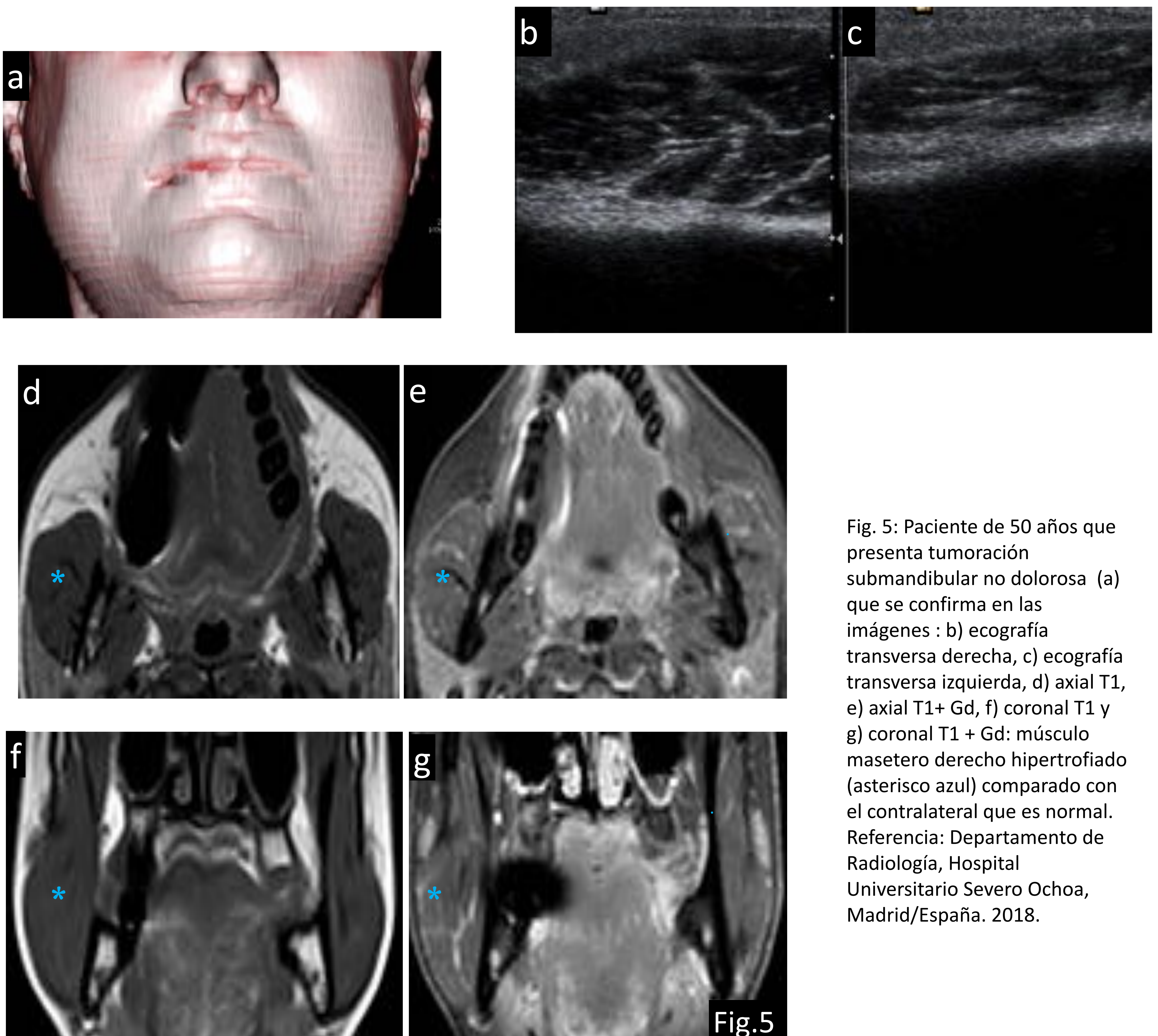


Fig. 5: Paciente de 50 años que presenta tumoración submandibular no dolorosa (a) que se confirma en las imágenes : b) ecografía transversa derecha, c) ecografía transversa izquierda, d) axial T1, e) axial T1+ Gd, f) coronal T1 y g) coronal T1 + Gd: músculo masetero derecho hipertrofiado (asterisco azul) comparado con el contralateral que es normal. Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 2. 3 Malformación venosa en el músculo masetero

Las malformaciones vasculares intramusculares son raras (menos de un 1% ocurren en los músculos esqueléticos y un 15% de ellos se desarrollan en los músculos de la cabeza y el cuello, siendo la localización más frecuente en el músculo masetero representando hasta un 5%.)

Generalmente se puede confundir con un tumor parotídeo debido a su localización y en la imagen se puede ver como una imagen de partes blandas con densidad o intensidad de señal variable. La presencia de flebolitos es característica. Pueden realzar intensamente tras la administración de CIV. Cuando esto no ocurre debemos sospechar la presencia de una trombosis.

La radiología intervencionista desempeña un papel importante en el manejo de estas lesiones.

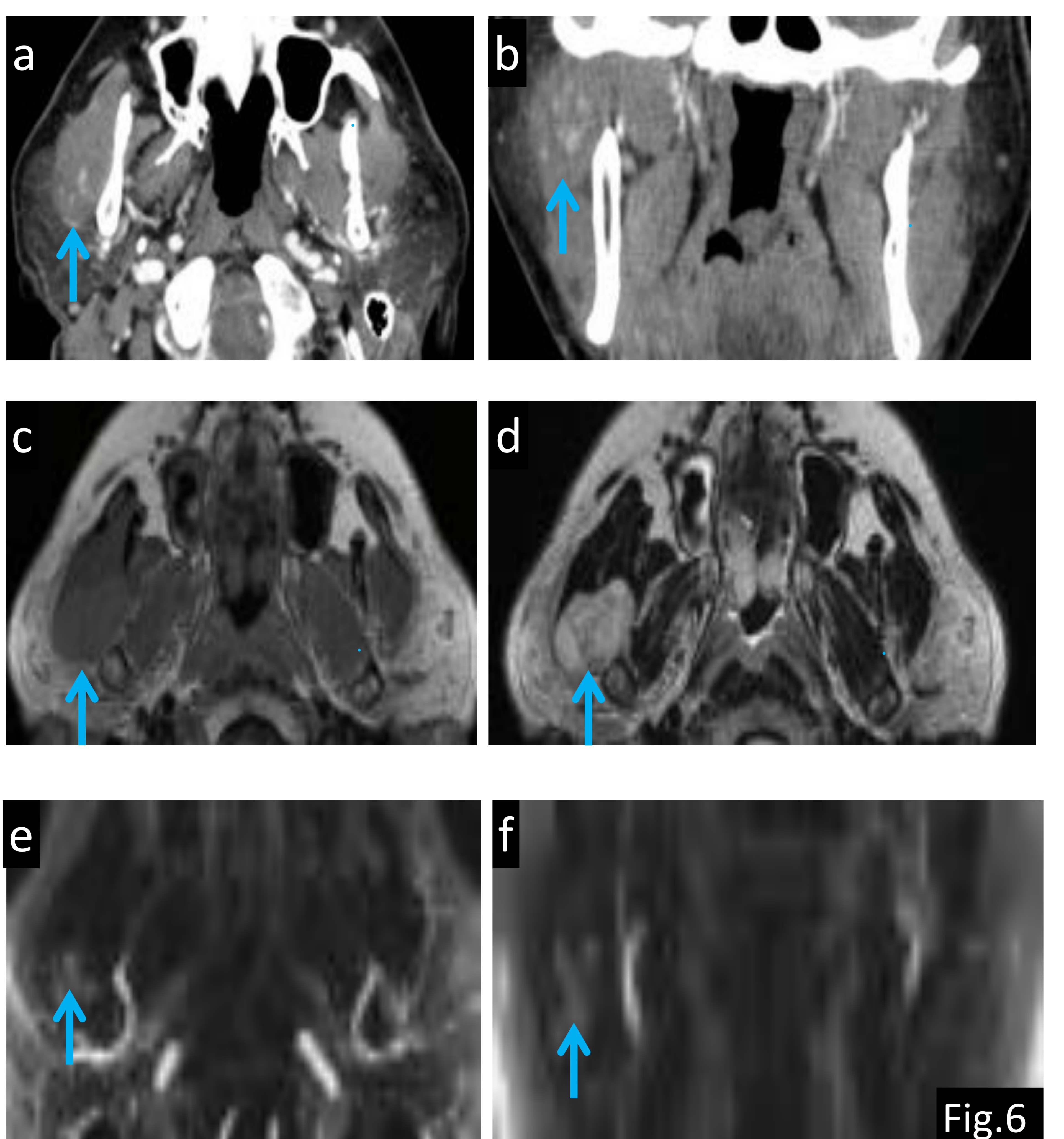


Fig. 6: Varón de 43 años de edad con sospecha de tumor parotídeo derecho. a) TC axial con CIV, b) TC coronal con CIV: se identifica aumento de tamaño del músculo masetero derecho (flechas) con presencia de áreas nodulares de captación de CIV comparando con el contralateral; c) axial T1, d) axial T2: se demuestra la presencia de una lesión bien definida intramesetérica que es predominantemente isointensa en T1 e hiperintensa en T2; e) RM venografía axial y f) RM venografía coronal: se visualiza una malformación venosa intramasetérica que simula la presencia de un tumor. Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 2. 4 Patología inflamatoria/infecciosa Flemón en músculo masetero de origen odontogénico

Los flemones/abscesos en esta localización son relativamente raros y el origen odontogénico es el más frecuente (sobre todo los que provienen del tercer molar). En este espacio, el músculo masetero es el más frecuentemente afectado, seguido de los músculo pterigoideos lateral y medial.

Entre las manifestaciones clínicas se incluyen el trismus y el dolor localizado en la articulación temporomandibular (ATM). En ausencia de patología dental habría que establecer el diagnóstico diferencial con alteración de la ATM o patología parotídea debido a su proximidad.

El TC es diagnóstico y útil para valorar la extensión de la afectación de los tejidos blandos (flemón y absceso), afectación del espacio profundo (angina de Ludwig, afectación del espacio retrofaríngeo y mediastinitis), afectación ósea (cambios osteolíticos alrededor de la región dental afectada sobre todo cuando el trismus es tan llamativo que hace que la exploración física sea muy dificultosa) y afectación intracraneal.

El tratamiento debe realizarse sin demora y consiste en antibioterapia iv y drenaje quirúrgico en caso de que haya absceso formado.

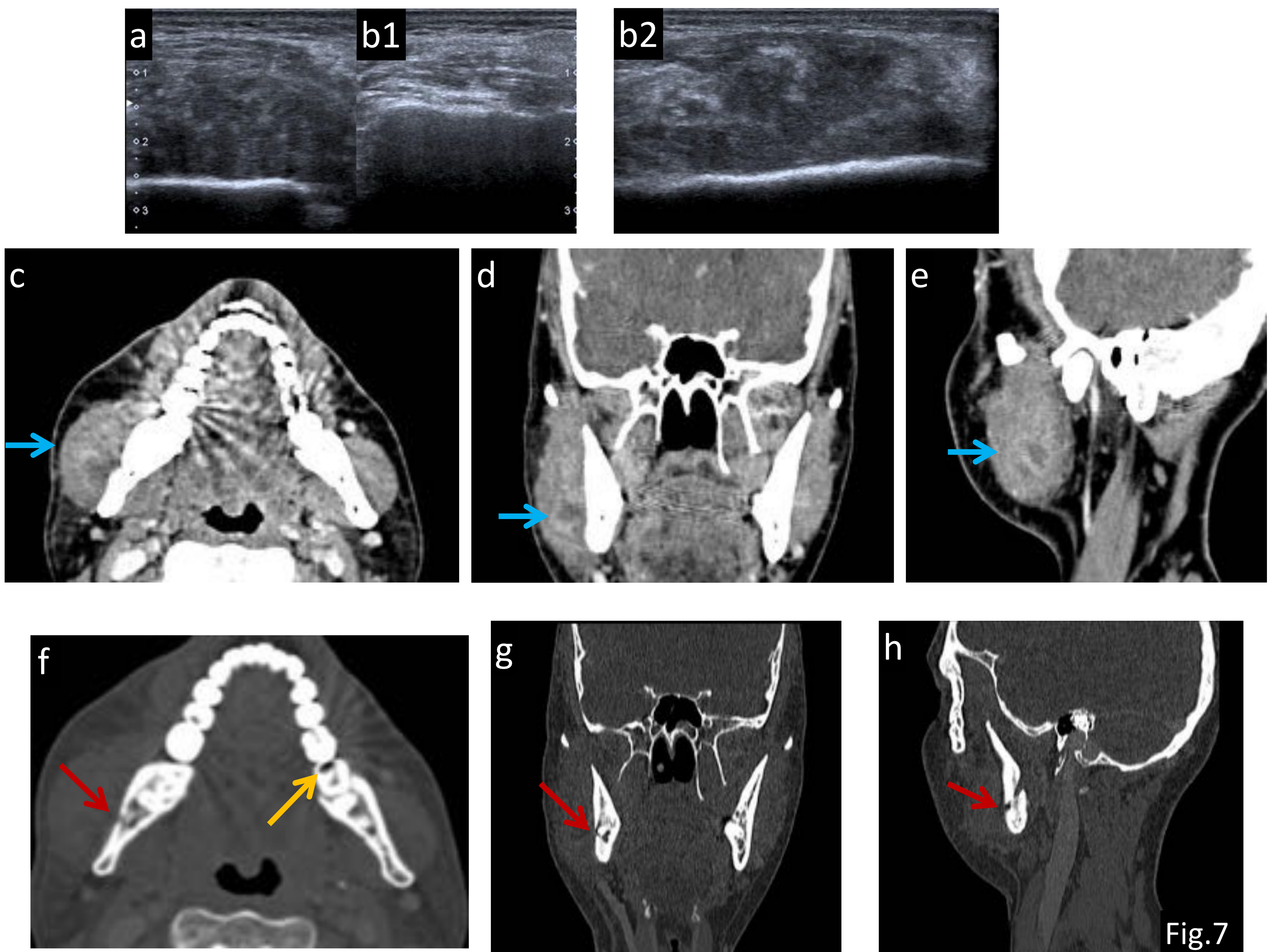


Fig. 7: Paciente de 50 años con sospecha clínica de parotiditis aguda. a) Ecografía transversa derecha, b1-b2) ecografía transversa y longitudinal: músculo masetero aumentado de tamaño y de apariencia heterogénea; c) TC axial con CIV, d) TC coronal con CIV y e) TC sagital con CIV: músculo masetero derecho aumentado de tamaño y flemonoso (flecha azul); f) TC axial, g) TC coronal y h) TC sagital con ventana hueso: se demuestra la presencia de una caries dental izquierda (flecha amarilla) y osteolisis periapical en el último molar inferior derecho y pérdida de la cortical externa en el cuerpo de la mandíbula (flecha roja) como probable origen del flemón.

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.







## Enfermedad relacionada con IgG4

Se trata de una patología fibroinflamatoria cuya patogénesis es bastante desconocida. Generalmente afecta a varones entre los 60 y 70 años de edad.

Se tratan de tumoraciones o masas que afectan de manera bilateral a cualquier órgano aunque es típico la afectación de la glándula pancreática.

El diagnóstico de certeza se realiza cuando existe un ratio IgG4/IgG >40% o la tinción inmunohistoquímica de IgG4 y de células plasmáticas.

El 40% de los pacientes con pancreatitis asociada a IgG4 presentan afectación de las glándulas salivales o lacrimales.

En la enfermedad oftalmológica en un primer momento se afecta la glándula lacrimal con afectación bilateral y aumento del tamaño de las glándulas salivales de manera concomitante.

Las lesiones orbitarias (pseudotumor) pueden ser uni o bilaterales y pueden afectar a la órbita entera o a determinados componentes incluyendo los músculos extraoculares, el sistema lacrimal o los nervios ópticos. Este tipo de lesiones muestran densidad de partes blandas con atenuación homogénea en la TC. En las imágenes de RM son isointensos en secuencias potenciadas en T1, hipointensos en T2, marcado realce tras la administración de CIV e hiperintensidad en la secuencia de difusión debidos al alto componente de fibrosis.

El tratamiento son los corticoides.

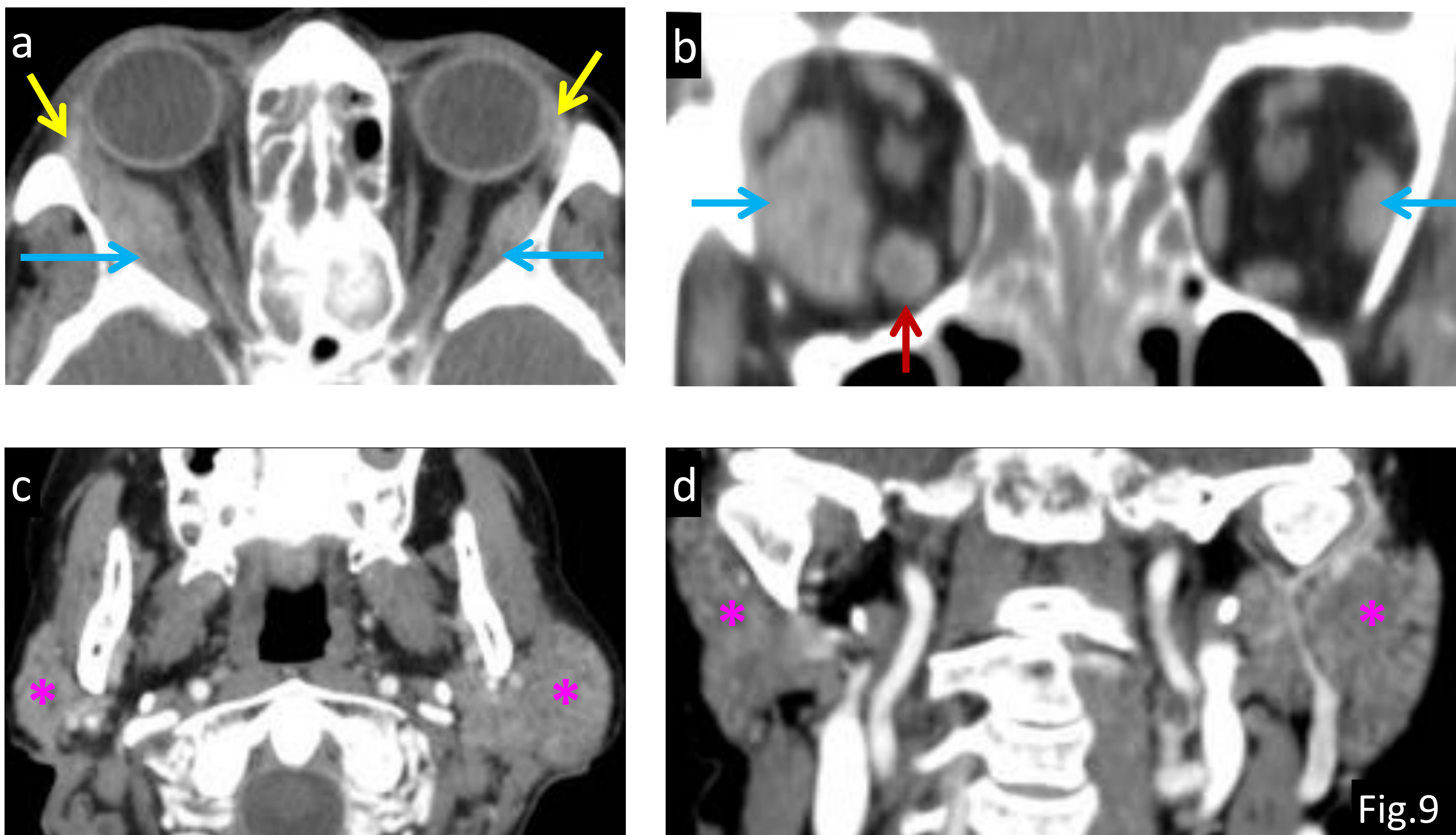


Fig. 9: Mujer de 66 años con exoftalmos progresivo. a) TC axial, b) TC coronal con CIV: se visualizan masas que captan contraste y afectan a los músculos rectos laterales (flecha azul) de manera bilateral y el recto inferior derecho (flecha roja). c) TC axial y d) TC coronal con CIV en niveles más inferiores muestra aumento de tamaño y realce discretamente heterogéneo de las glándulas lacrimales (flecha amarilla en (a) y parótidas (asterisco rosa). Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## 2. 4 Patología tumoral

# Rabdomiosarcoma masetérico

Los rabdomiosarcomas son un grupo de tumores malignos de partes blandas que afectan principalmente a niños y adolescentes suponiendo un 60% de los sarcomas en pacientes por debajo de los 15 años. Típicamente hay dos picos de afectación: entre los 2-5 años y los 15-19 años de edad.

El 40% de ellos se desarrolla en la cabeza y cuello siendo los sitios más frecuentes la nasofaringe y la órbita.

Hay tres subtipos histológicos: embrionario (mejor pronóstico), alveolar e inespecífico que es el que peor pronóstico presenta.

La mayoría de ellos son esporádicos sin factores de riesgo conocidos asociados.

En las pruebas de imagen se puede ver destrucción ósea en las imágenes de TC. En la RM muestran isoseñal en T1, hiperintensidad en T2 y tras contraste apariencia heterogénea con leve captación difusa de contraste. Se pueden extender a través de los forámenes nerviosos.

El principal diagnóstico diferencial es con tumores de parótida.

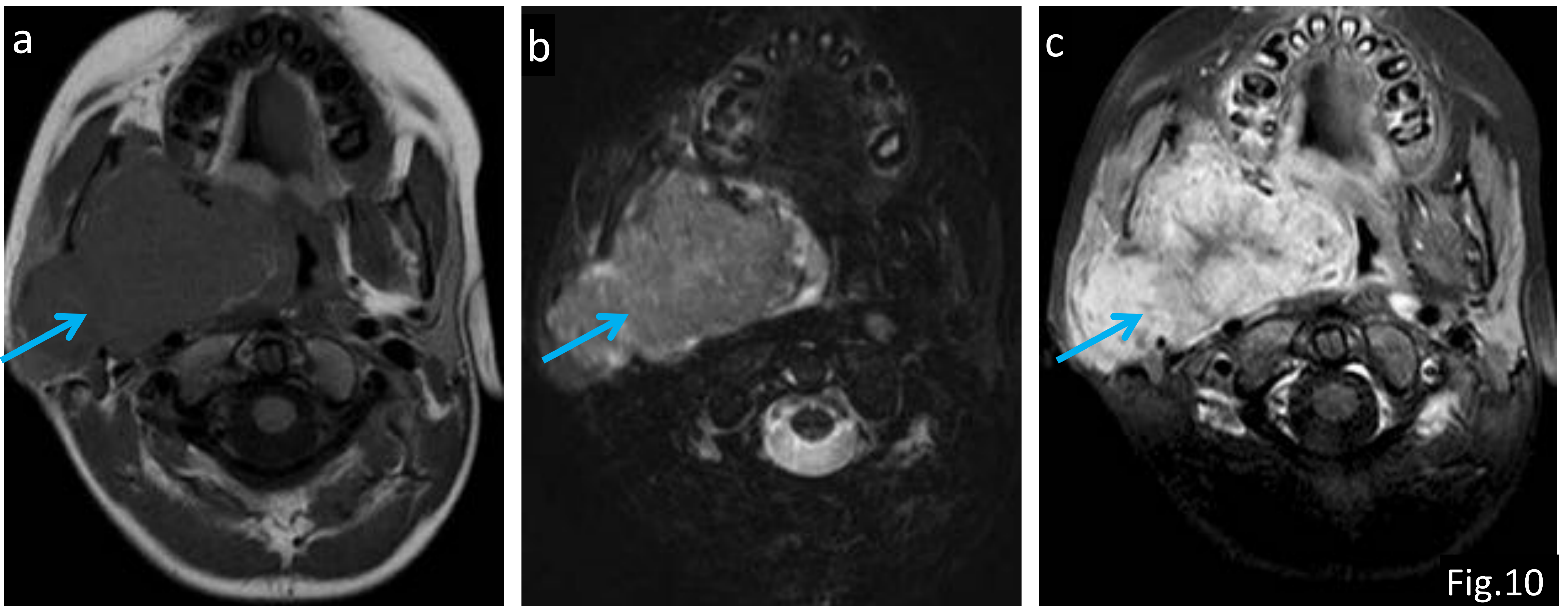


Fig. 10: Varón de 5 años de edad con masa latero-cervical derecha y trismus. a) axial T1, b) axial T2+ SPIR y c) axial T1+Gd+ SPIR : se demuestra la presencia de una masa de gran tamaño localizado en el espacio masticador derecho con extensión a los espacios parafaríngeo, vascular, parotídeo y bucal que presenta ávida captación de contraste intravenoso (flecha).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



# Recidiva de carcinoma adenoideo quístico de la glándula parótida izquierda con invasión del músculo masetero

El carcinoma adenoideo quístico es un tumor raro. Representa el 1-2% de todos los tumores de cabeza y cuello y el 20% de los tumores de las glándulas salivales.

Es el tumor más frecuente en las glándulas salivales menores y el segundo en frecuencia con un 2-3% en la glándula parótida tras el carcinoma mucoepidermoide.

Ocurre principalmente en mujeres entre la 5ª y 6ª década de la vida y se caracteriza por un crecimiento lento e indolente. Es localmente agresivo con tendencia a la invasión local y a la diseminación perineural. Tiene alta tasa de metástasis y puede haber recurrencia tardía (incluso tras 10 o 20 años del tratamiento).

Clínicamente se suelen presentar como una masa de lento crecimiento y dolor local precoz, parálisis del nervio facial (en los tumores que afectan a la glándula parótida), fijación a los tejidos profundos e invasión local. Las metástasis a distancia ocurren cuando falla el tratamiento y son más frecuentes en pulmón, hígado y huesos además de las metástasis a ganglios regionales.

En la imagen, los tumores poco agresivos aparecen bien delimitados y aquellos de alto grado son infiltrativos. Presentan un realce homogéneo.

Histopatológicamente se clasifican en tres patrones: cribiforme, que es el más frecuente, tubular y sólido.

La piedra angular del tratamiento es la cirugía. La radioterapia postquirúrgica combinado con cirugías agresivas aumenta la supervivencia a largo plazo en un 30-40%.

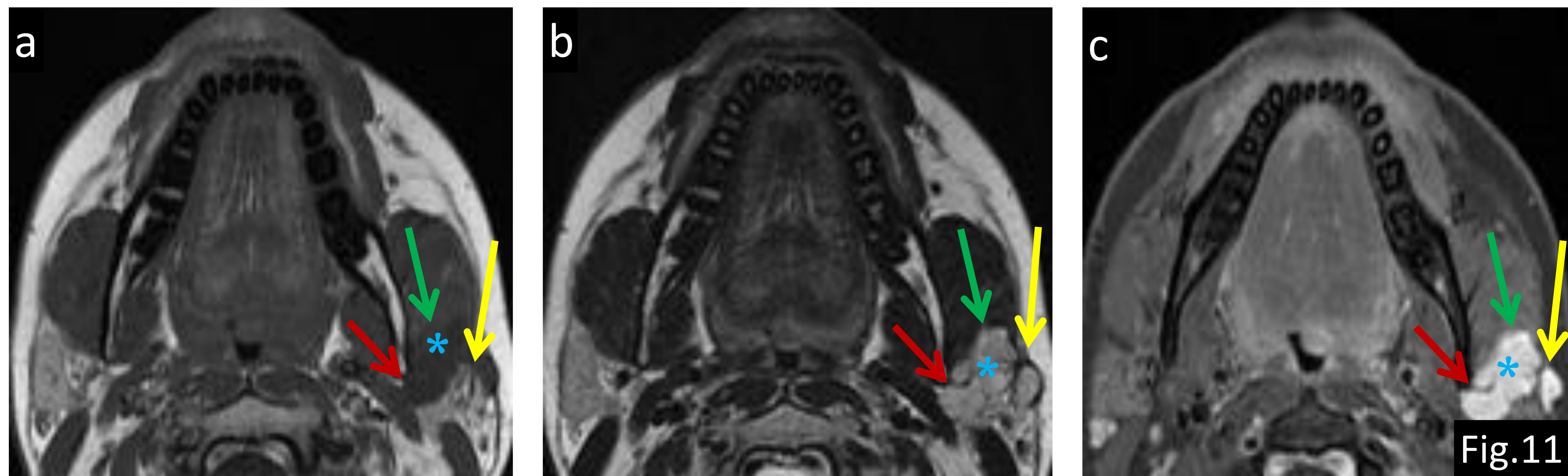


Fig. 11: Mujer de 30 años con antecedentes de carcinoma adenoideo quístico de la glándula parótida derecha tratada con cirugía y radioterapia hace dos años. Consulta por molestias y abultamiento de la región mandibular izquierda de un año de evolución. a) Axial T1, b) axial T2 y c) axial T1+ Gd: se muestran los típicos hallazgos de recidiva tumoral: tumor con apariencia de racimo de uvas en el espacio parotídeo izquierdo (asterisco azul) con marcada captación de contraste, invasión del remanente del lóbulo superficial (flecha amarilla) y profundo (flecha roja) así como invasión del músculo masetero izquierdo (flecha verde).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



# Carcinoma nasofaríngeo con invasión orbitaria

El carcinoma nasofaríngeo es un tumor altamente infiltrativo que deriva de las células epiteliales de la nasofaringe, generalmente en el receso lateral. Histopatológicamente está clasificado en tres subtipos: carcinoma no queratinizante, que es el más frecuente y el que más se asocia al virus Epstein-Barr; carcinoma de células escamosas queratinizante y el carcinoma de células escamosas basaloide.

El sitio de origen más frecuente es la fosa de Rosenmüller y las vías de diseminación principales son:

- Directamente a la cavidad nasal (estadio T1).
- Desde la fosa pterigopalatina a la órbita a través de la fisura infraorbitaria (estadio T4). Ocurre en un 15% de los casos.
- Desde la fosa pterigopalatina al espacio masticador a través de la fisura pterigomaxilar (estadio T4). Ocurre en un 20% de los pacientes.
- Diseminación perineural desde la fosa pterigopalatina a la fosa craneal media a través de los nervios V2 y V3 (Estadio T4).

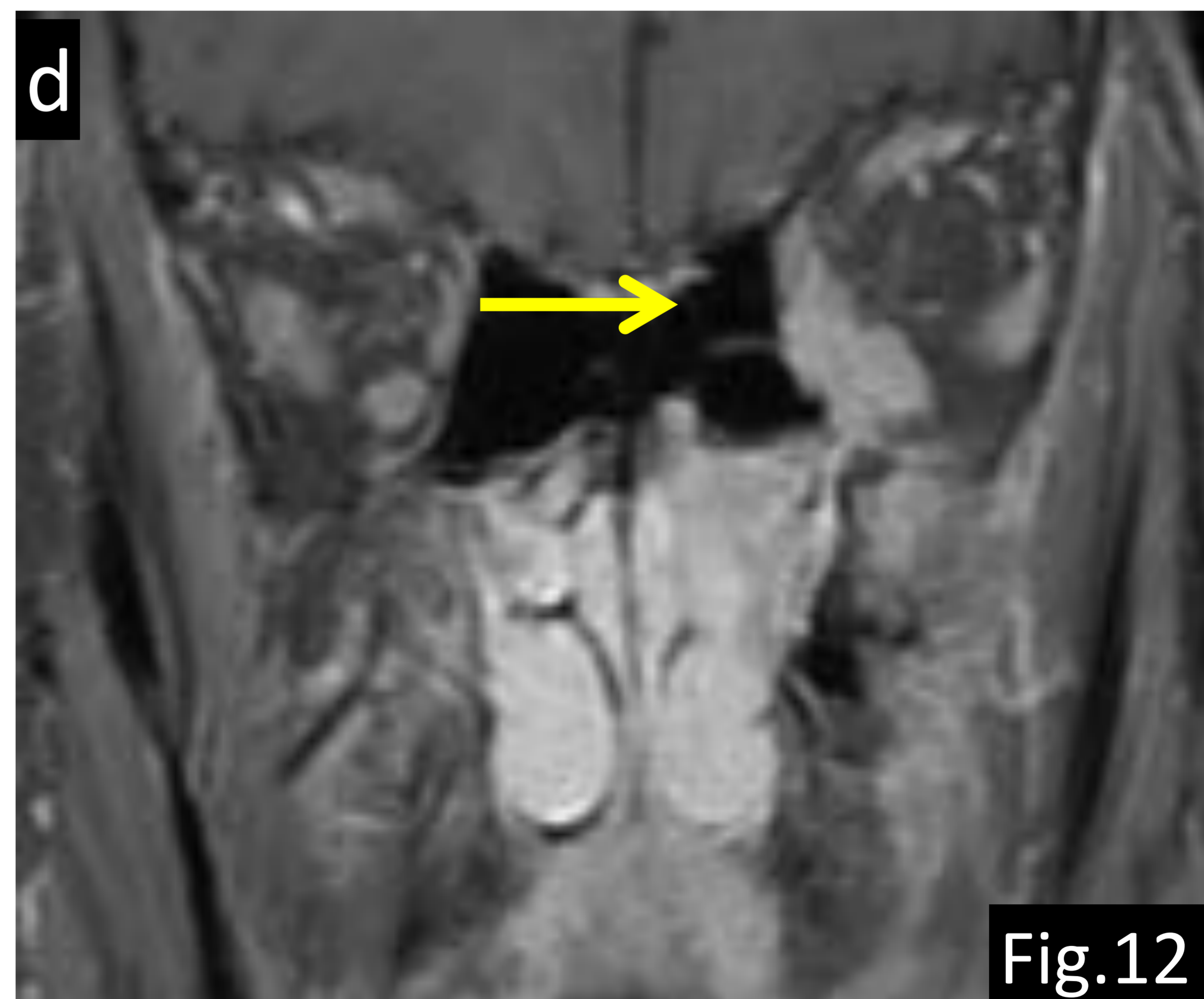
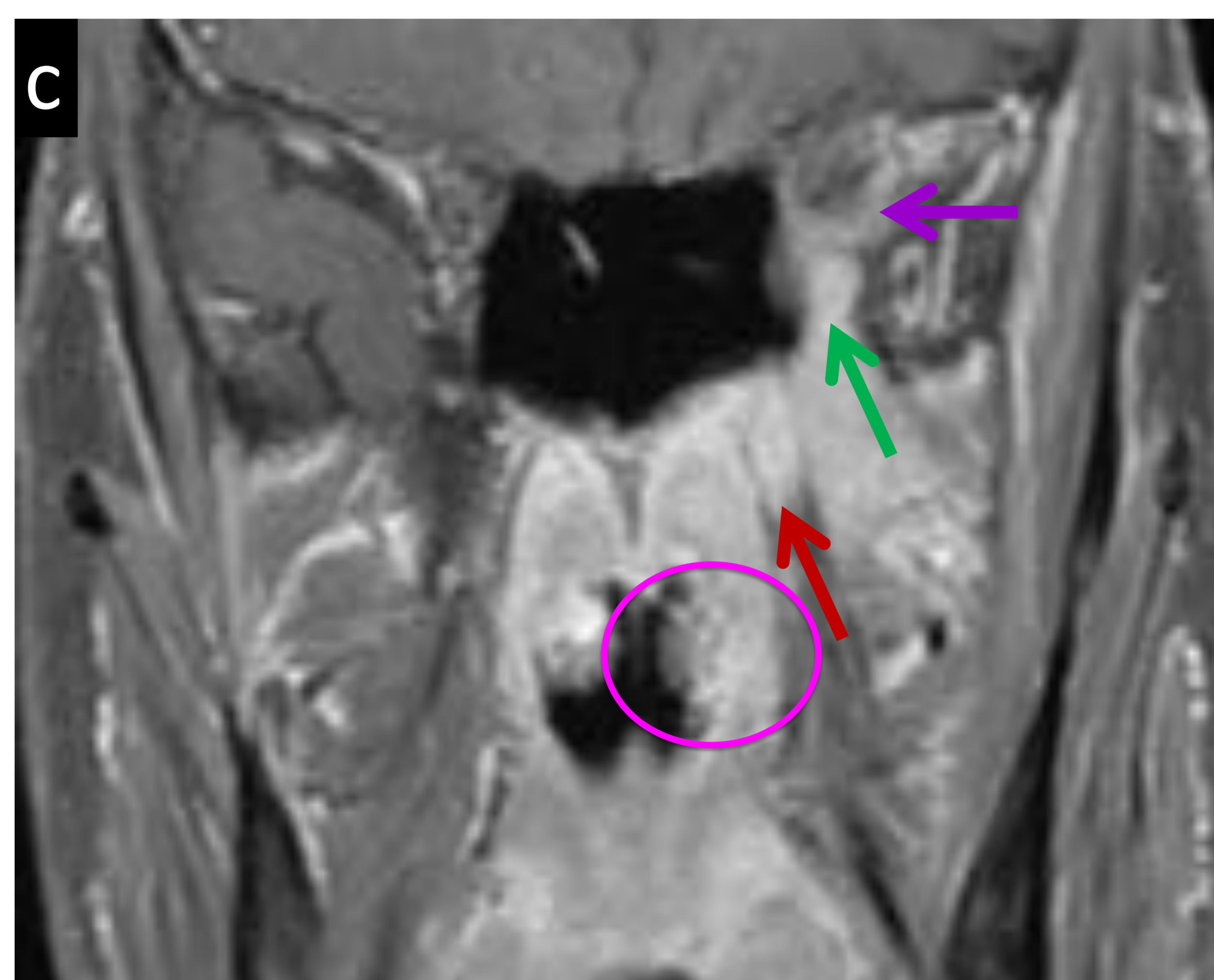
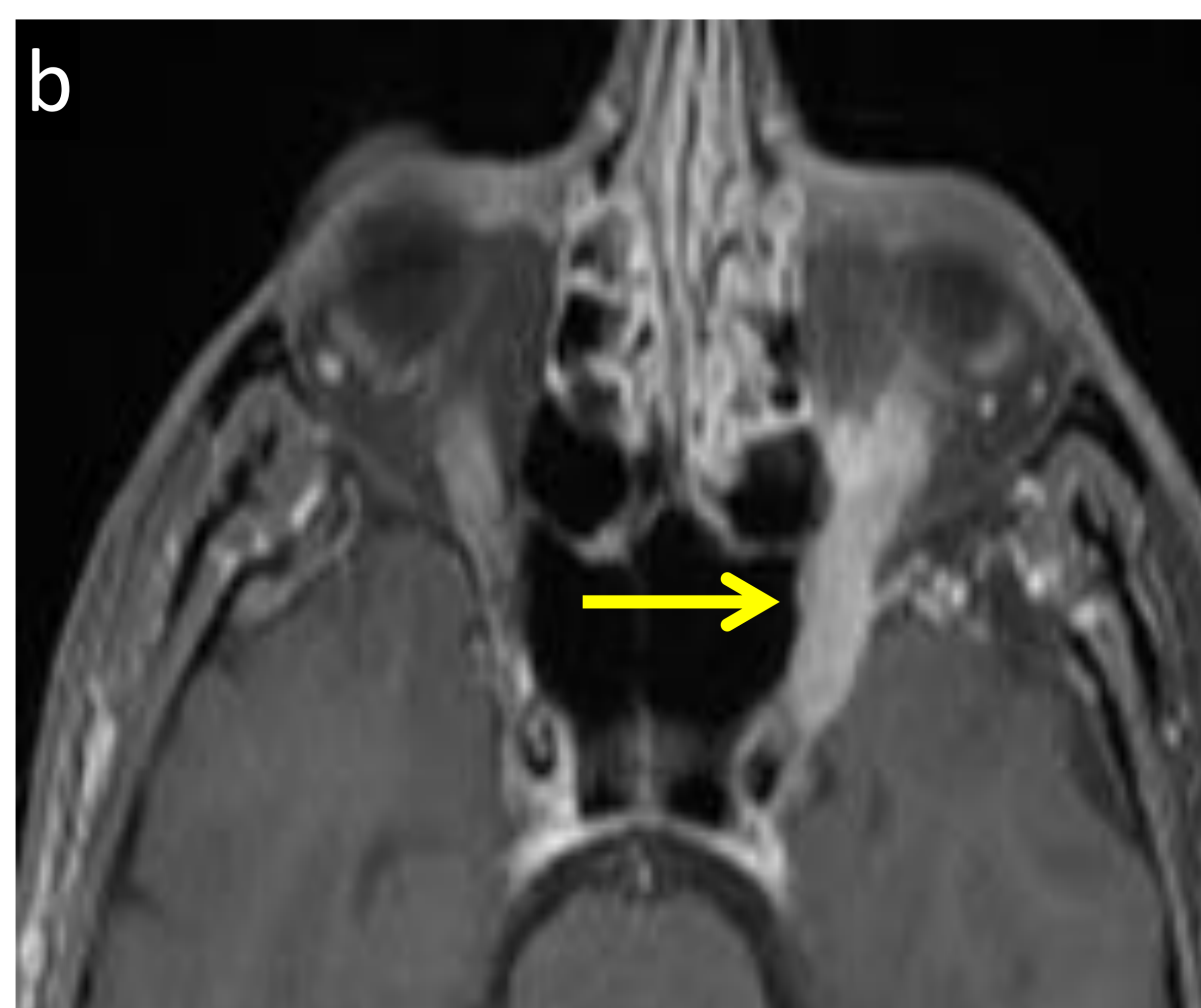
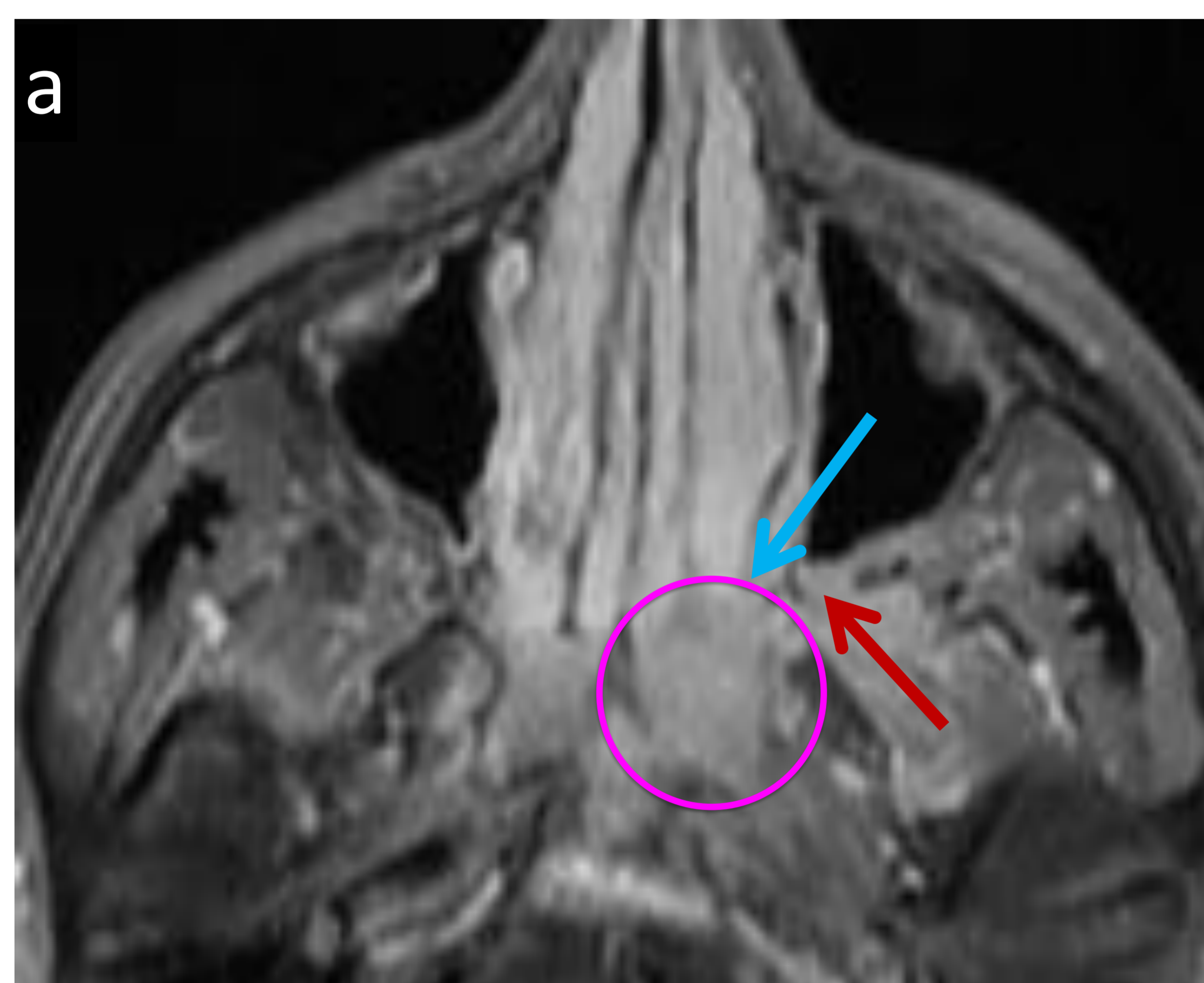


Fig.12

Fig. 12: Varón de 46 años con asimetría de adenoide izquierda.

a-b) Axial T1 + Gd+SPIR, c-d) coronal T1 + Gd+SPIR: se visualiza una masa de tejidos blandos que realza en el lado izquierdo de la nasofaringe (círculo rosa) sugerente de carcinoma nasofaríngeo con extensión directa a la fosa nasal izquierda (flecha azul) así como a la fosa pterigopalatina del mismo lado (flecha roja) a través de la cual invade también la cavidad orbitaria izquierda (flecha amarilla). También se ve diseminación perineural (flecha verde), afectación de la fosa craneal media (flecha morada) e invasión de la órbita izquierda (flecha amarilla).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



# Carcinoma nasofaríngeo con invasión orbitaria (continuación)

La invasión orbitaria es rara siendo la fosa pterigopalatina y la fisura infraorbitaria las rutas más comunes de diseminación seguidas de los senos etmoidales y/o esfenoidales. En los cortes coronales de las pruebas de imagen es donde mejor se puede valorar la presencia de estos hallazgos.

El 15% de los pacientes tienen afectación de la fosa pterigopalatina (Estadio T3) en el momento del diagnóstico y esta asociado con una supervivencia del 30% a los 5 años.

La radioterapia es el tratamiento de elección.

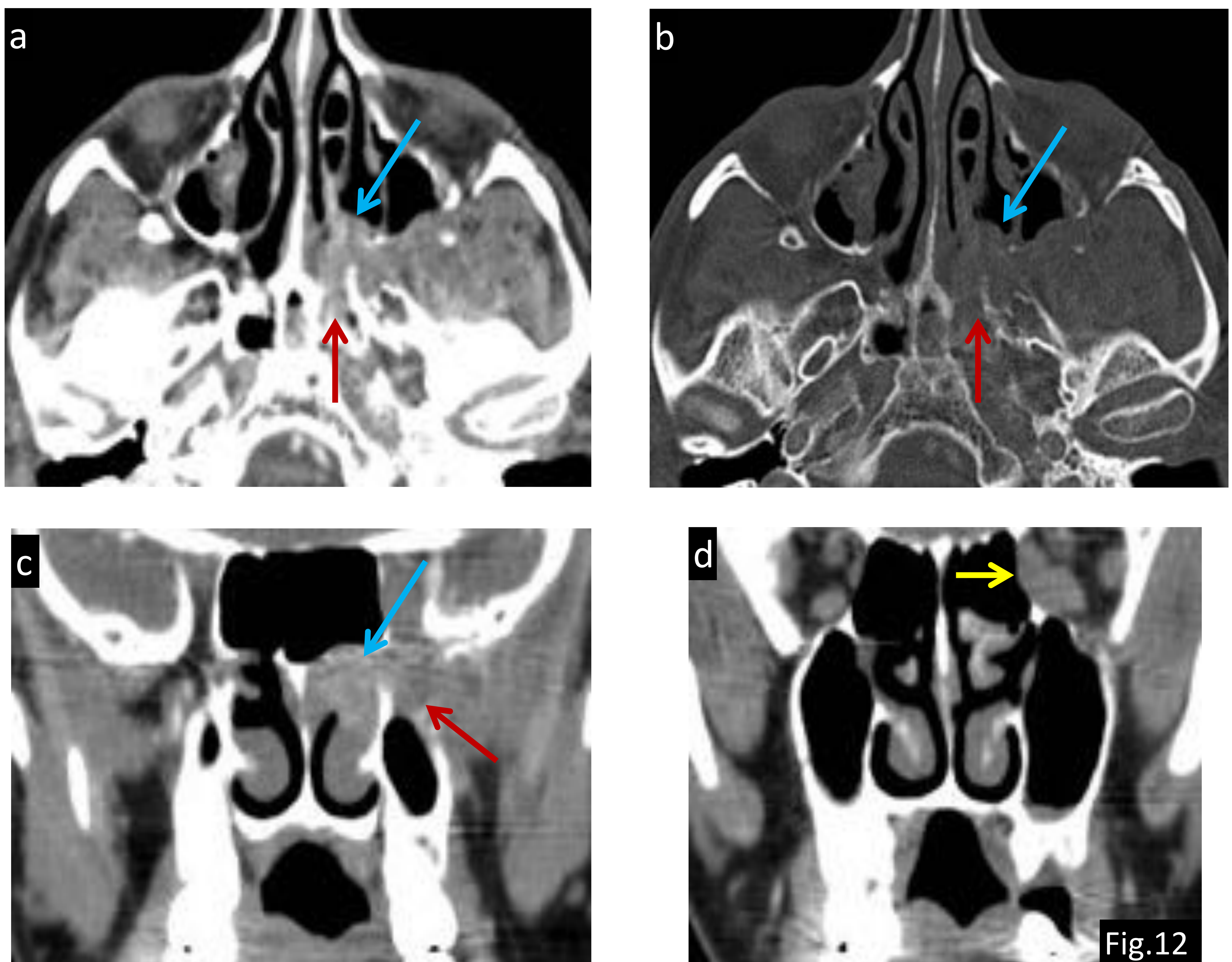


Fig. 12 (continuación): Varón de 46 años con asimetría de adenoide izquierda.

a) TC axial con CIV, b) TC axial con ventana hueso, c-d) TC coronal con CIV: se identifica afectación de la fosa nasal izquierda (flecha azul) por extensión directa de la masa nasofaríngea izquierda vista en las imágenes previas de RM, así como a la fosa pterigopalatina del mismo lado (flecha roja) a través de la cual invade también la cavidad orbitaria izquierda (flecha amarilla). Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



# Metástasis muscular de carcinoma de células escamosas de pulmón

Las metástasis del cáncer de pulmón a los músculos esqueléticos son muy raras con una incidencia menor del 1%. Todos los subtipos de carcinoma no células pequeñas pueden metastatizar en el músculo.

Los tumores que están asociados a metástasis intramusculares son los de riñón, estómago, páncreas, tiroides, mama, ovario, próstata y vejiga.

La resistencia que presentan los músculos a la enfermedad metastásica puede ser explicada por varias hipótesis: mecánica (por la contracción muscular, la alta presión en el tejido y el flujo sanguíneo variable), metabólica (pH, producción de ácido láctico y radicales libres dependientes del oxígeno) o inmunológica (inmunidad celular y humoral y reacciones de hipersensibilidad).

En la TC con CIV, el 83% de las lesiones son masas con captación en anillo y área central hipodensa por lo que el principal diagnóstico diferencial son los abscesos intramusculares. En ausencia de datos clínicos o analíticos que apoyen la presencia de proceso infeccioso, será necesaria biopsia.

Los hallazgos en la RM no son específicos: baja intensidad de señal en T1, aumento de la señal en T2 y captación heterogénea tras la administración de gadolinio.

Hoy en día se desconoce cual es el mejor tratamiento y estos pacientes presentan un pronóstico incierto.

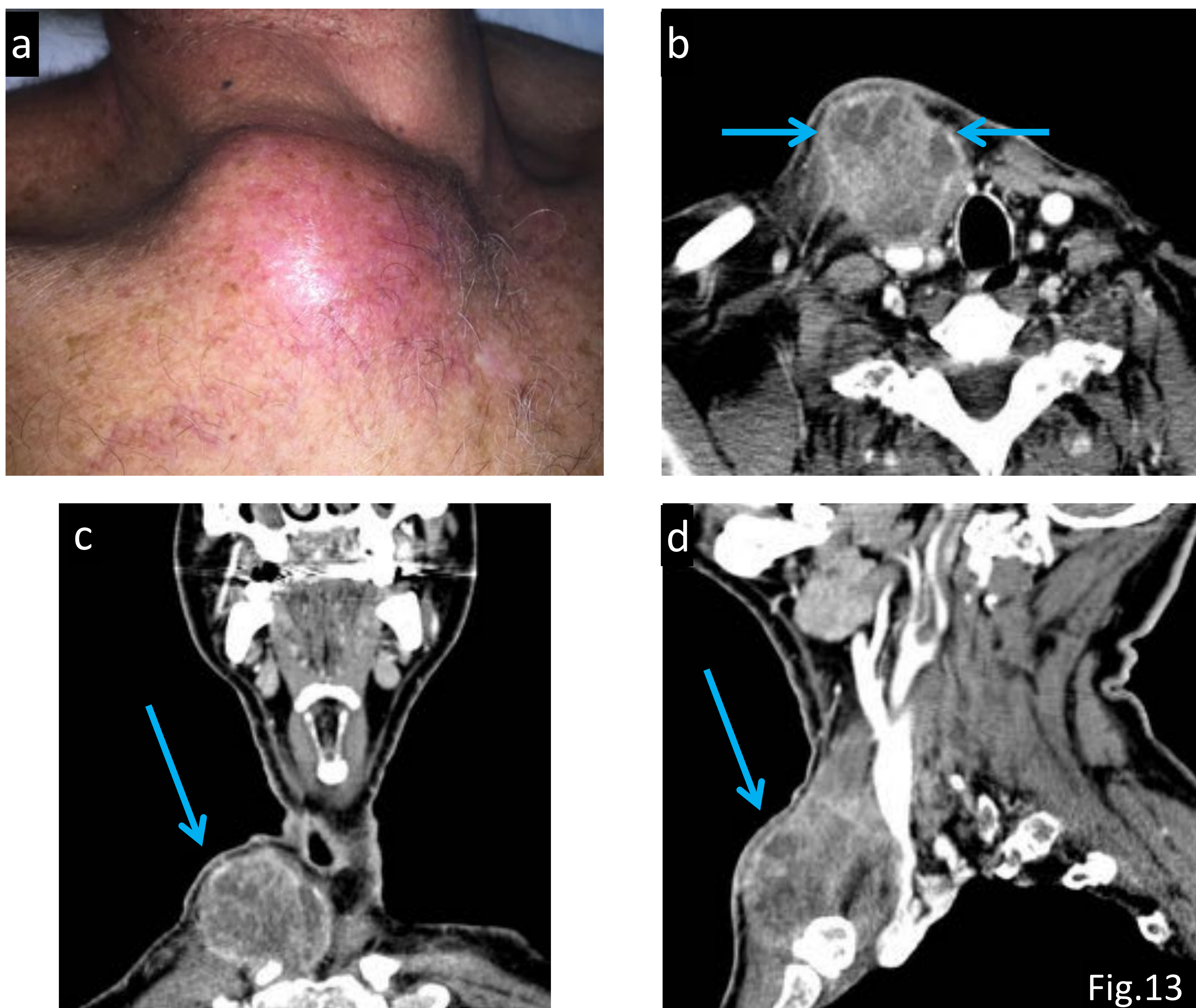


Fig. 13: Varón de 57 años con masa supraclavicular no dolorosa que se visualiza en la imagen del paciente (a). b) TC axial con CIV, c) TC coronal con CIV y d) TC sagital con CIV: se visualiza una masa heterogénea con área central hipodensa en el tercio distal del músculo ECM (flecha) .

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



# Carcinoma papilar tiroideo originado en tejido tiroideo ectópico en musculatura pretiroidea

La incidencia del tejido tiroideo ectópico es alrededor del 7% siendo más común en mujeres. El tejido ectópico se puede observar en cualquier localización en el recorrido del conducto tirogloso y se clasifica en cuatro localizaciones: en la base de la lengua, adyacente al hueso hioides, en la línea media de la porción infrahioides del cuello y raramente en la región lateral del cuello (solo un 1-3% presentan esta localización).

En este tejido tiroideo ectópico pueden ocurrir las mismas patologías que en la glándula tiroidea principal, aunque la aparición de un carcinoma es una entidad muy rara (<1%) con solo 43 casos descritos en la literatura. El subtipo más frecuente es el carcinoma papilar tiroideo y es importante tener en cuenta que la presencia de una glándula tiroidea normal no excluye la presencia de carcinoma tiroideo en el tejido ectópico.

Las metástasis en los ganglios linfáticos del carcinoma papilar tiroideo tiene la misma apariencia que el tumor original en las pruebas de imagen y siempre que veamos la presencia de tejido tiroideo ectópico asociado a adenopatías debemos pensar en una enfermedad metastásica hasta que no se demuestre lo contrario.

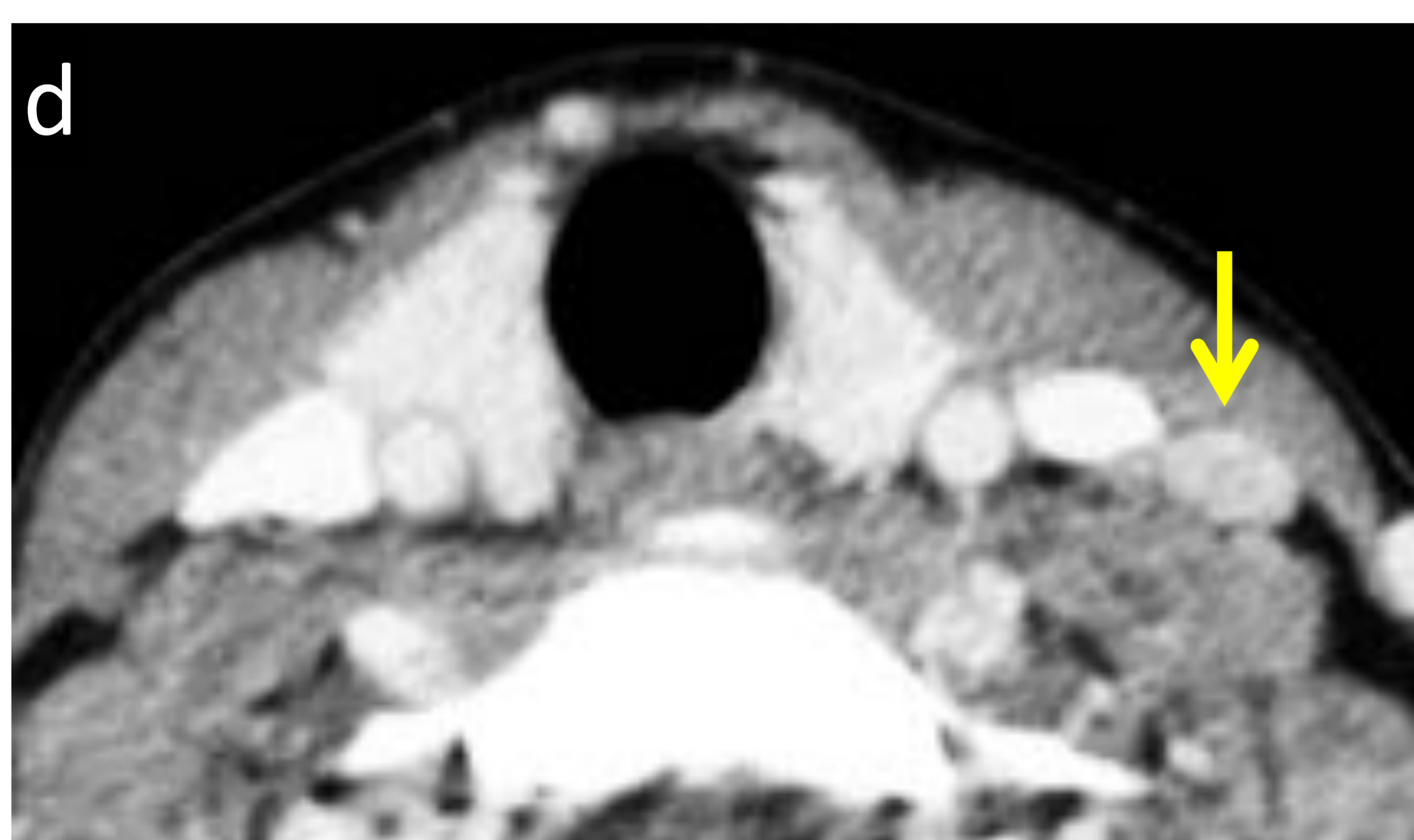
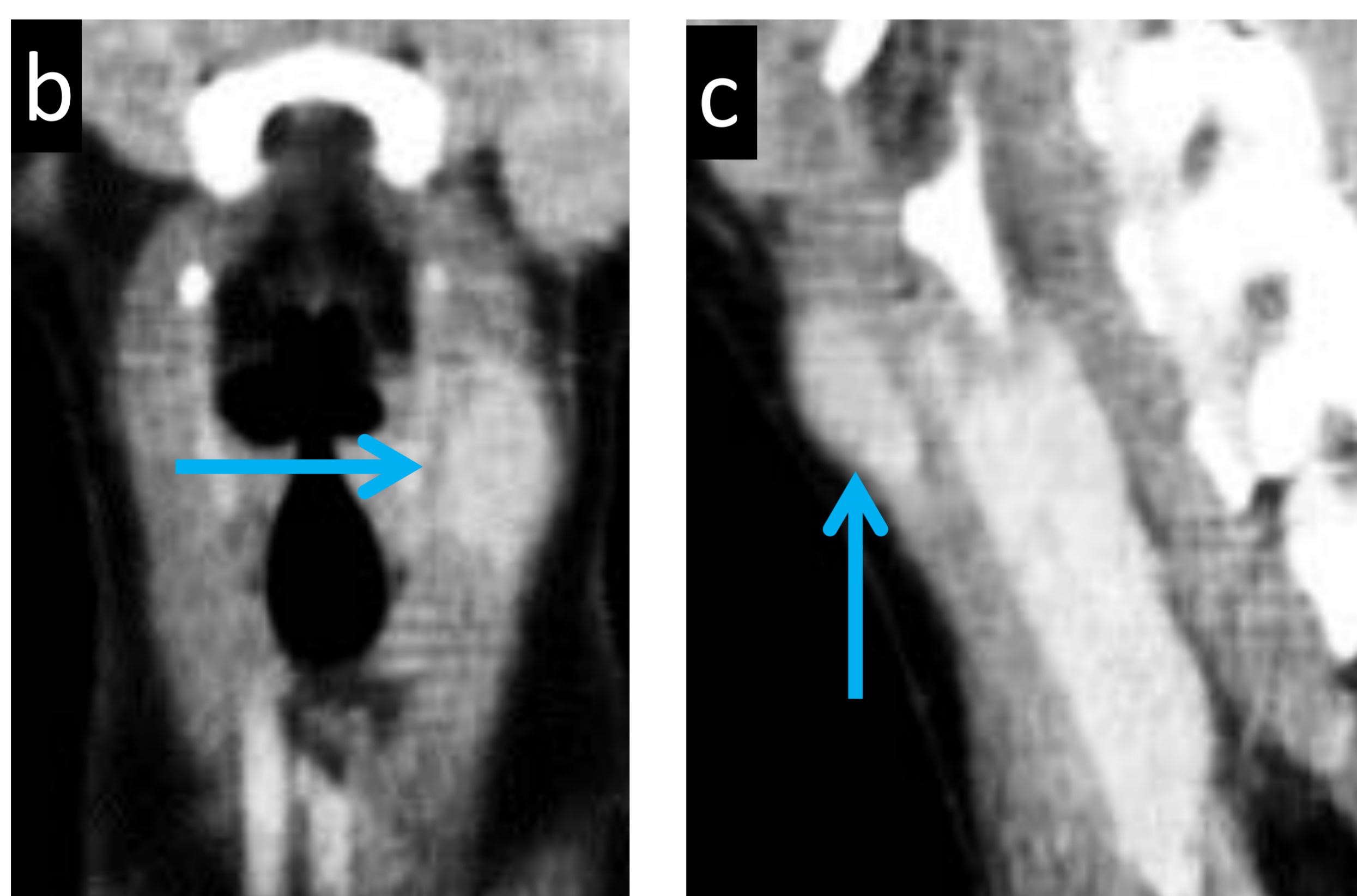
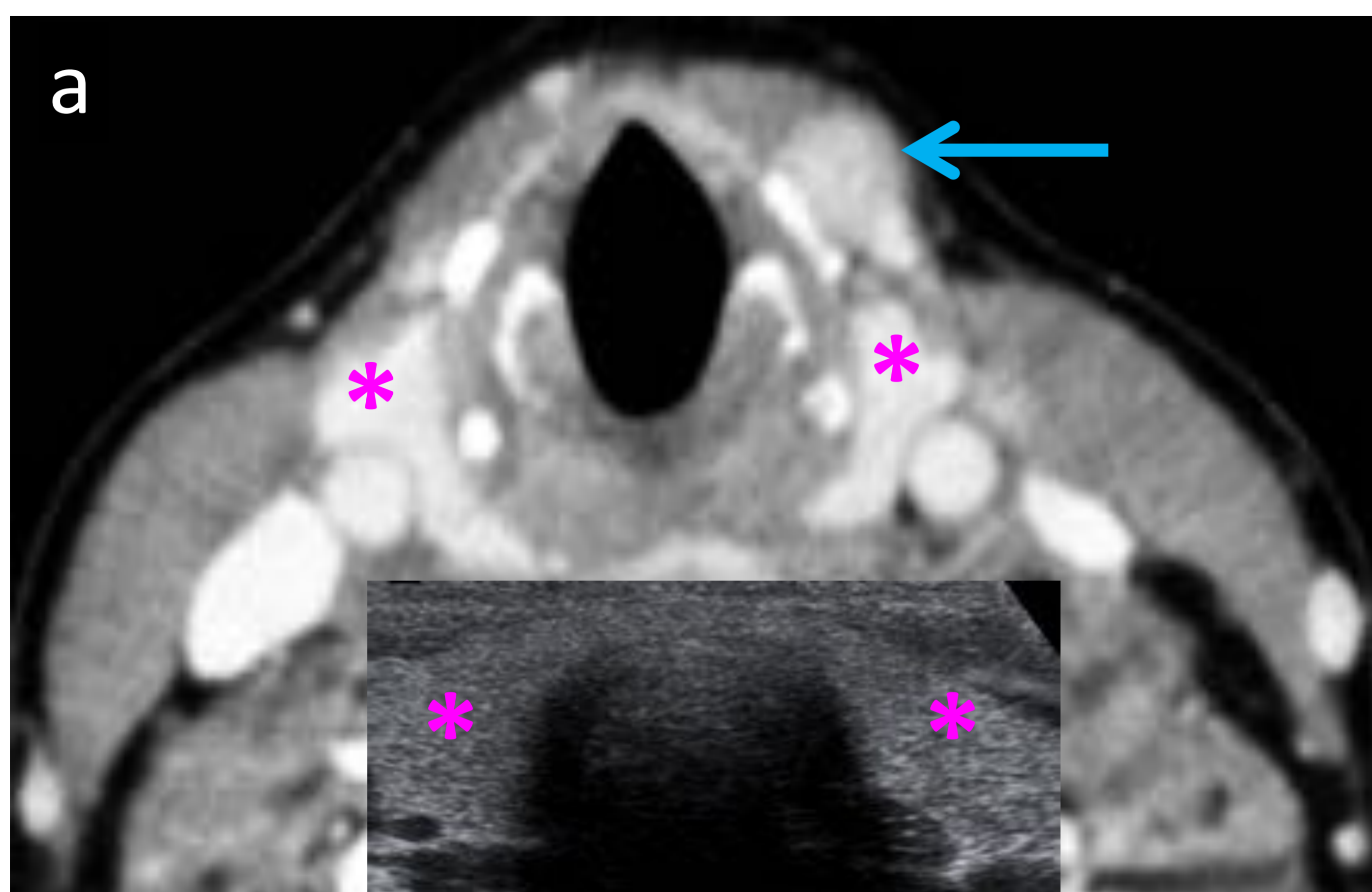


Fig. 14: Mujer de 28 años de edad con tumefacción cervical no dolorosa.

a) TC axial con CIV, b) TC coronal con CIV, c) TC sagital y d) TC axial con CIV: se identifica lesión nodular en la musculatura pretiroidea (flecha azul) y adenopatía ipsilateral (flecha amarilla) con patrón de realce similar al tejido tiroideo normal (asteriscos rosas).

e) Ecografía tiroidea: Tejido tiroideo ectópico de aspecto sospechoso, marcadamente hipoecogénico (EU-TIRADS 5) (flecha azul) en musculatura pretiroidea izquierda.

f) Ecografía cervical: la adenopatía ipsilateral presenta aspecto ecográfico similar al tumor original e hipervascular (flecha amarilla).

Los hallazgos son sugerentes de enfermedad metastásica (flecha amarilla) de un carcinoma papilar de tiroides cuyo origen es tejido tiroideo ectópico (flecha azul).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.

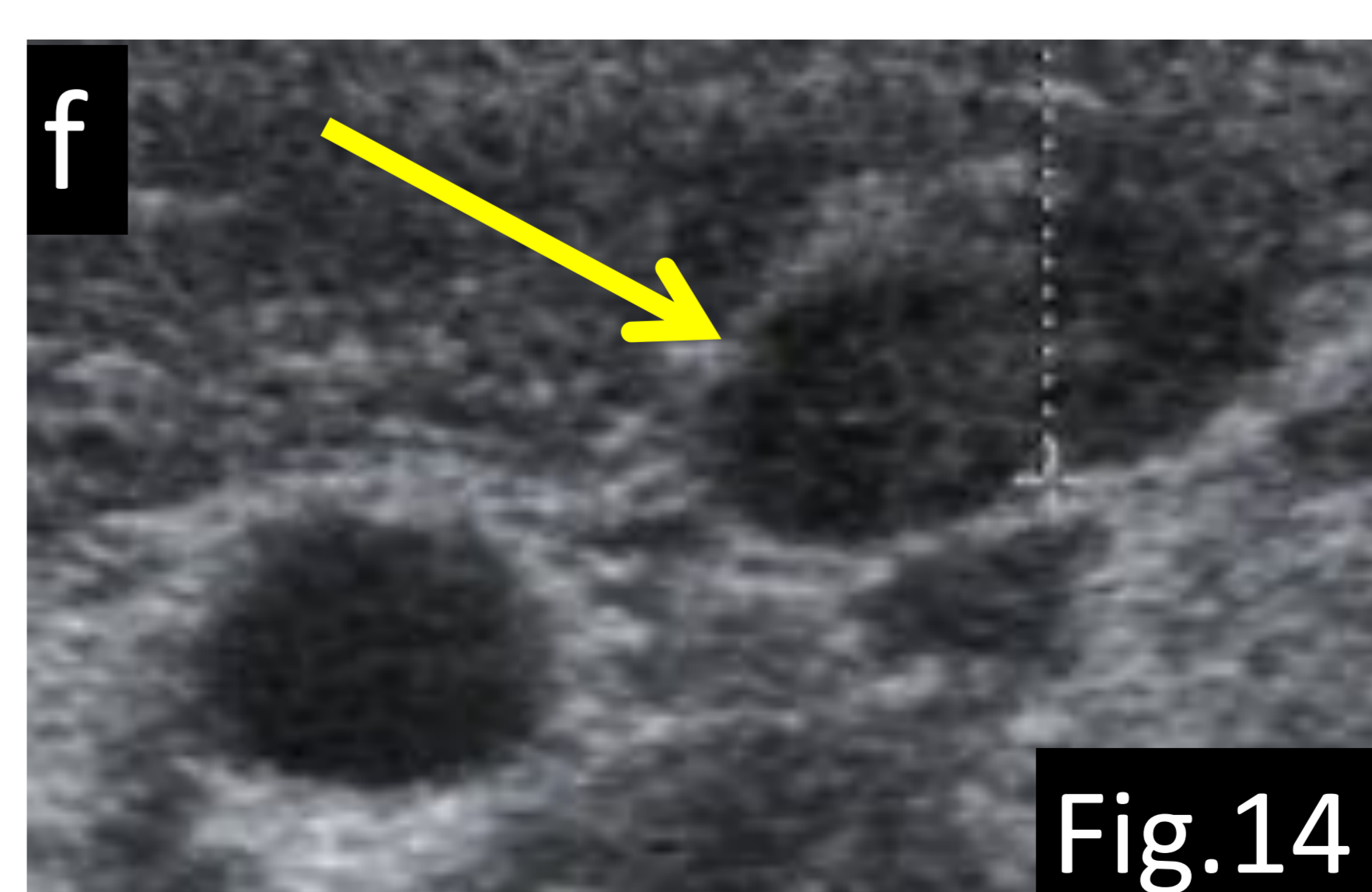
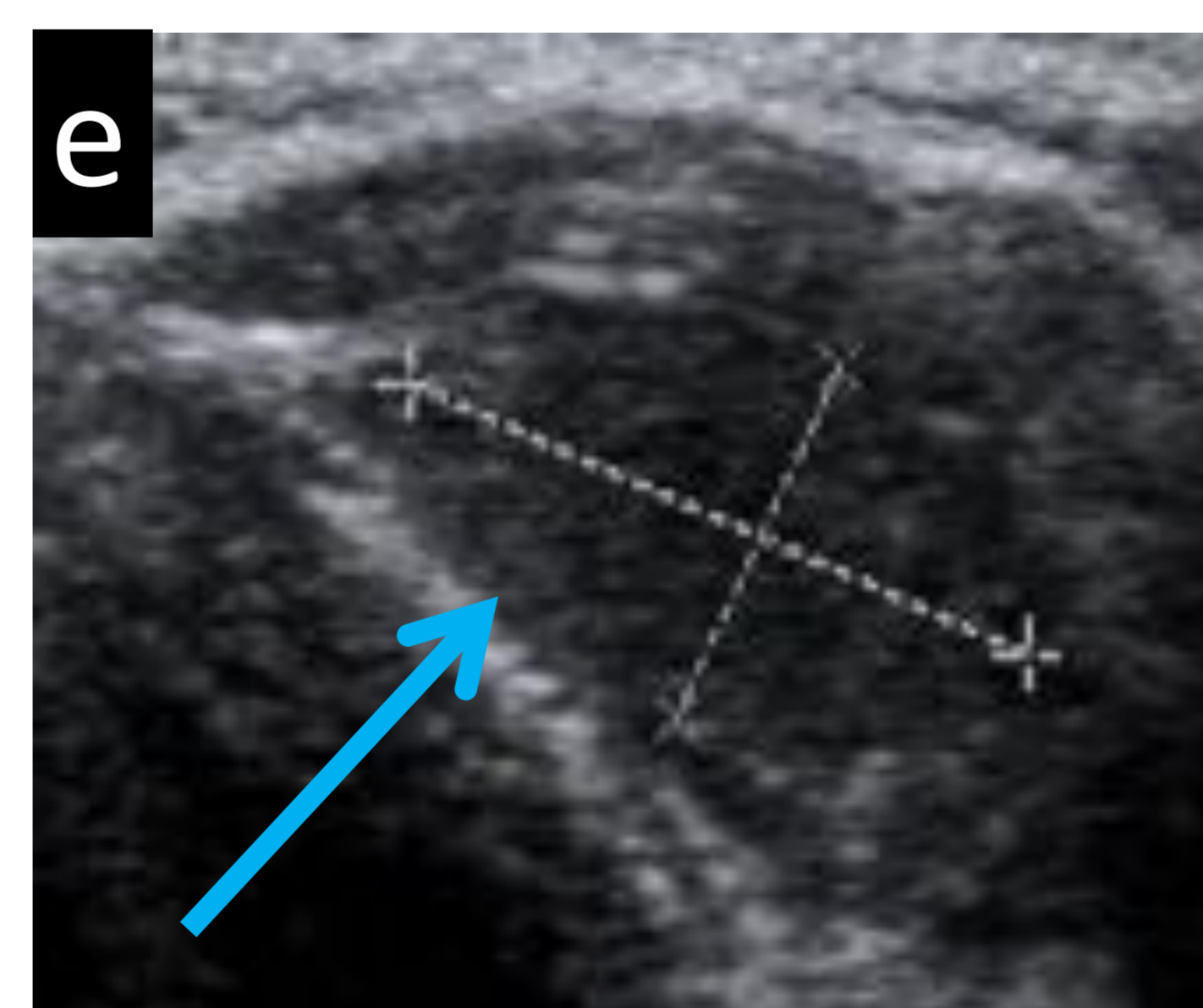


Fig.14



### 3. PROCESOS MUSCULARES SECUNDARIOS A TRATAMIENTO Hematoma espontáneo en músculo ECM

Los hematomas intramusculares son raros sin ninguna otra comorbilidad asociada. Generalmente son secundarios a trauma, diátesis hemorrágica, procedimientos invasivos o cirugías.

Los hematomas espontáneos generalmente están asociados a procesos de tos prolongados, estornudos o vómitos especialmente en pacientes en tratamiento anticoagulante siendo las localizaciones laríngea, retrofaríngea y sublingual las más frecuentes.

Generalmente se resuelven en 2-4 semanas de manera natural.

La TC nos puede ayudar a delimitar el hematoma y la angiografía-TC puede ayudar a identificar el punto de sangrado.

En los casos en los que se trate de un hematoma masivo puede poner en peligro la vida del paciente por compresión neurovascular o de la vía aérea.

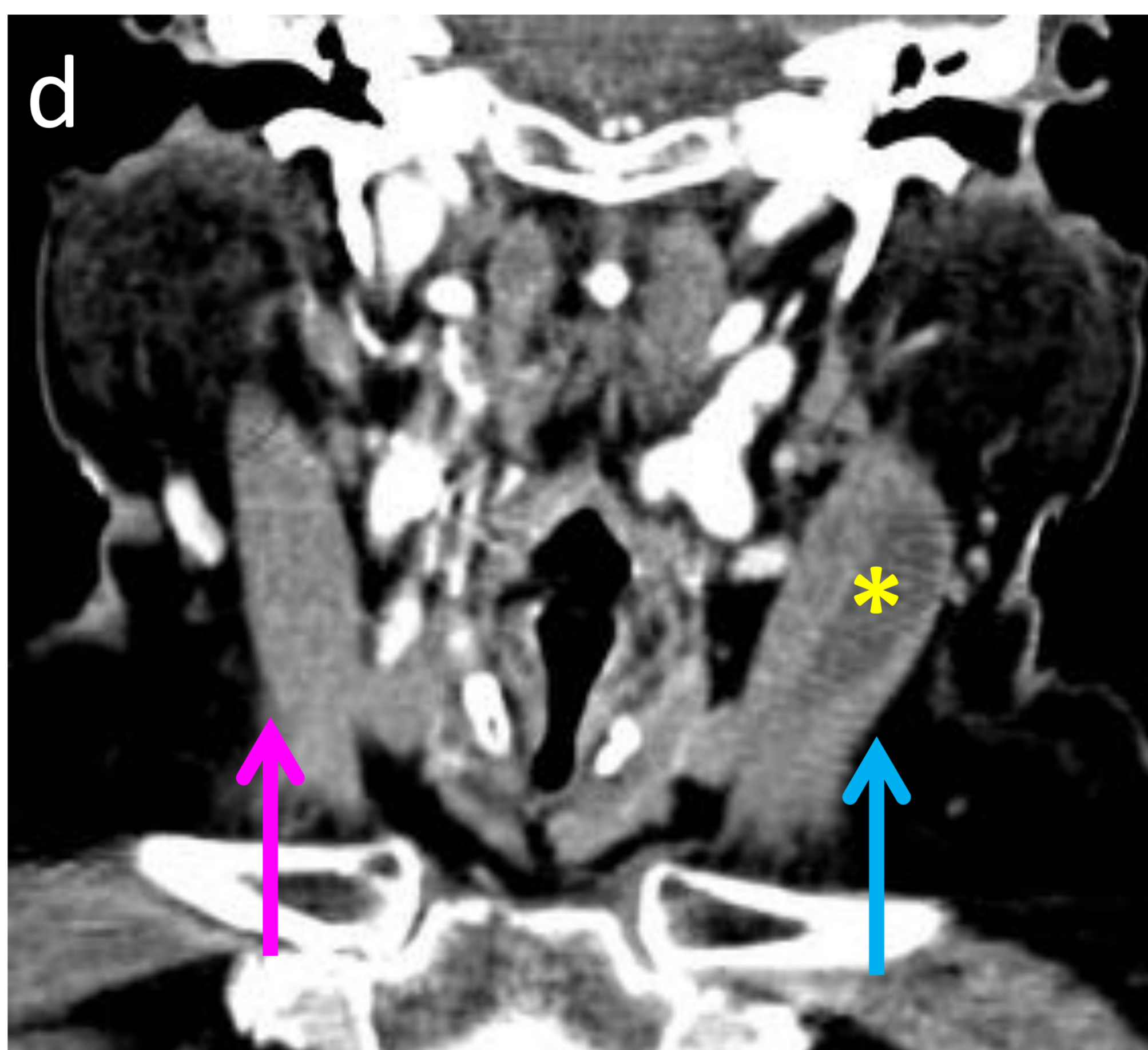
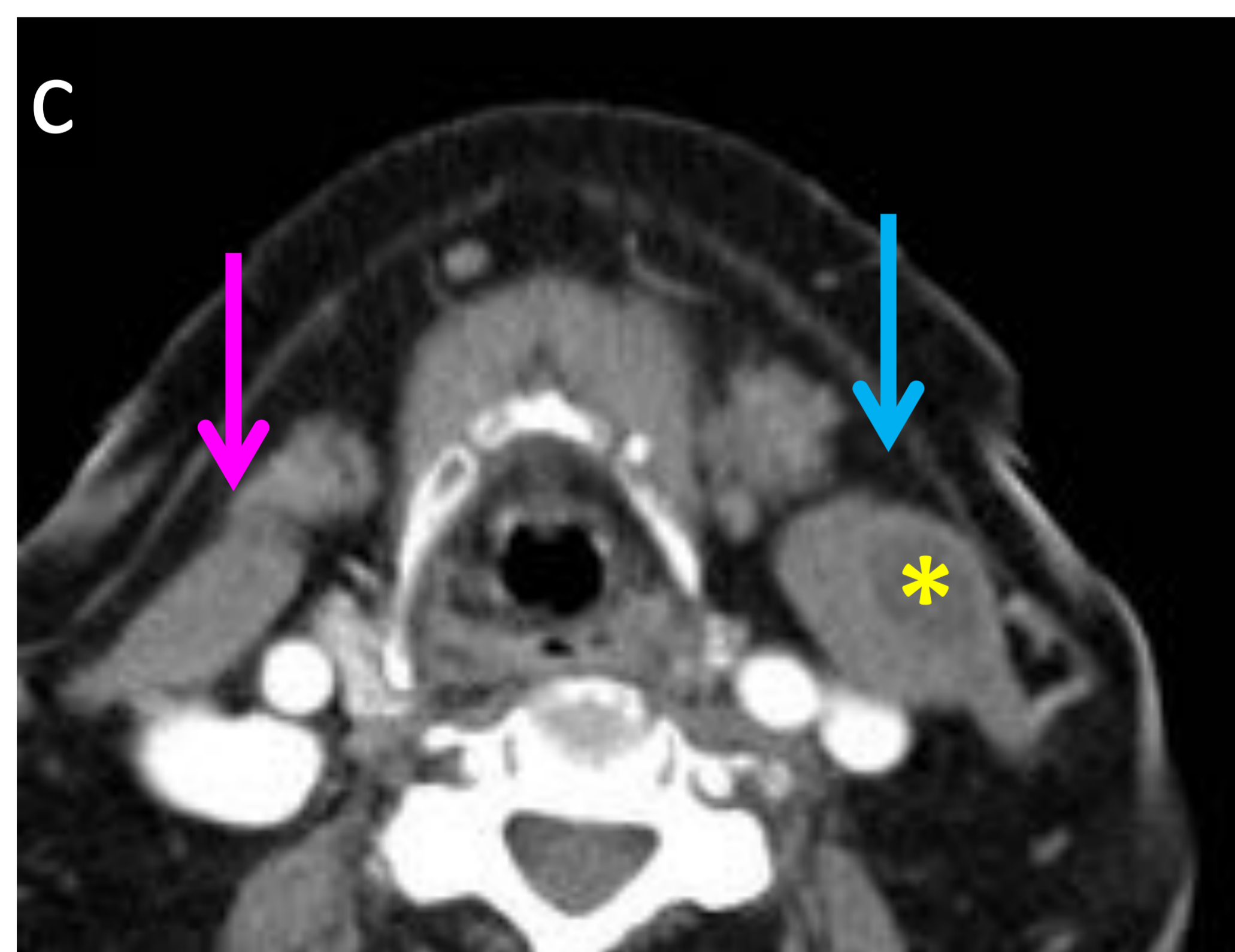
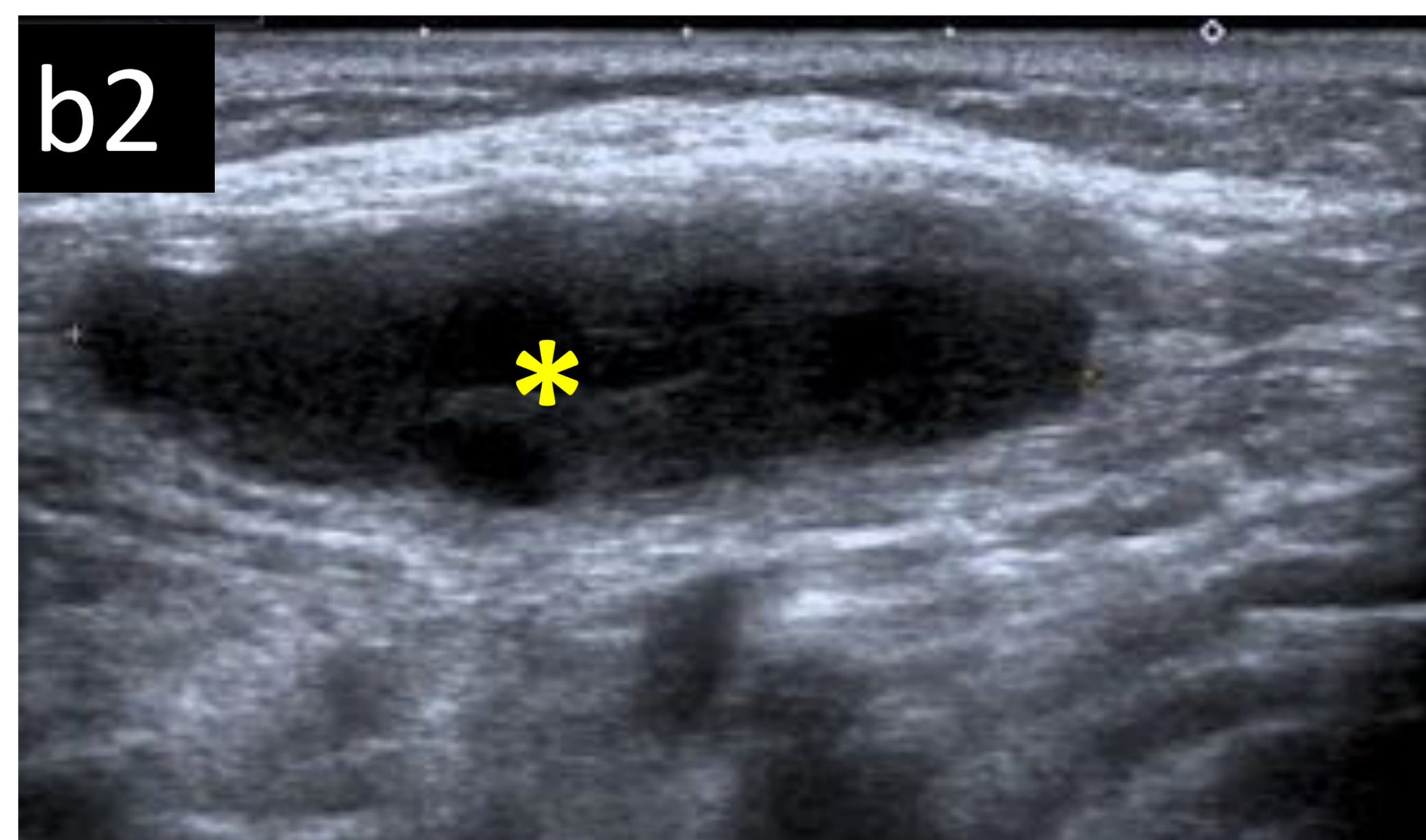
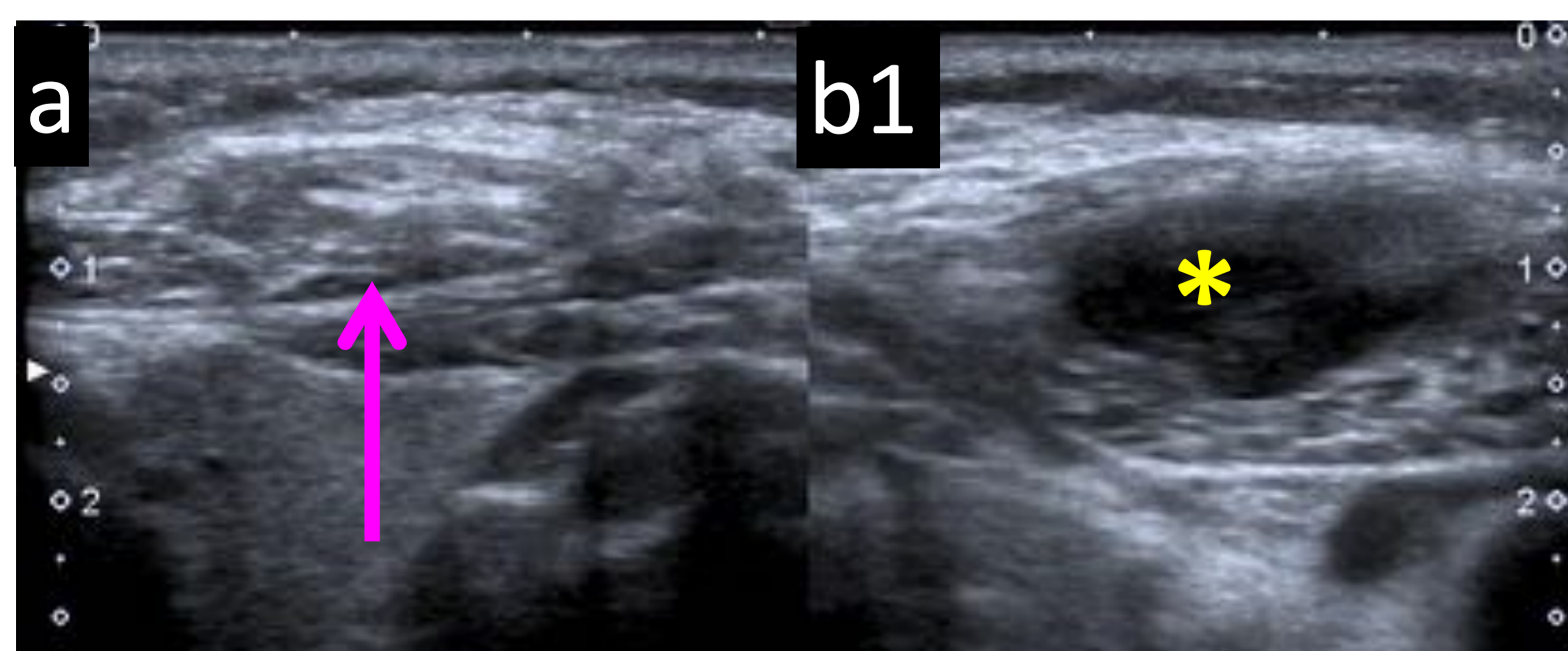


Fig.15

Fig. 15: Mujer de 88 años con bultoma latero-cervical izquierdo doloroso de reciente aparición.

a) Ecografía transversal de músculo ECM derecho b1-b2) ecografía axial y longitudinal de músculo ECM izquierdo, c) TC axial, d) TC coronal y e) TC sagital con CIV: se visualiza una marcada asimetría y engrosamiento del músculo ECM izquierdo (flecha azul) con una lesión hipodensa de morfología fusiforme bien delimitada sugerente de hematoma intramuscular (asterisco amarillo) sin demostrar punto de sangrado activo actualmente. La paciente no refería antecedente de traumatismo, sobrecarga muscular o tos, únicamente la toma de anticoagulantes debido a la presencia de una FA crónica.

El músculo ECM derecho es de características normales (flecha rosa).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## Atrofia del músculo trapecio e hipertrofia del músculo elevador de la escápula secundario a una lesión postquirúrgica del nervio espinal accesorio (ppcc XI)

El XI par craneal inerva el músculo ECM y el trapecio. No es infrecuente la presencia de parálisis aislada del ppcc XI generalmente de origen iatrogénico aunque también puede dañarse en lesiones que asienten en el foramen yugular o en la unión cráneo- cervical. Los hallazgos secundarios a la denervación como la atrofia de los músculos ECM o del trapecio son evidentes en estadios tardíos siendo frecuente la presencia de hipertrofia del músculo elevador de la escápula como método compensatorio para poder levantar el hombro.

La preservación del ppcc XI previene el desarrollo de capsulitis adhesiva y como consecuencia la presencia de hombro congelado.

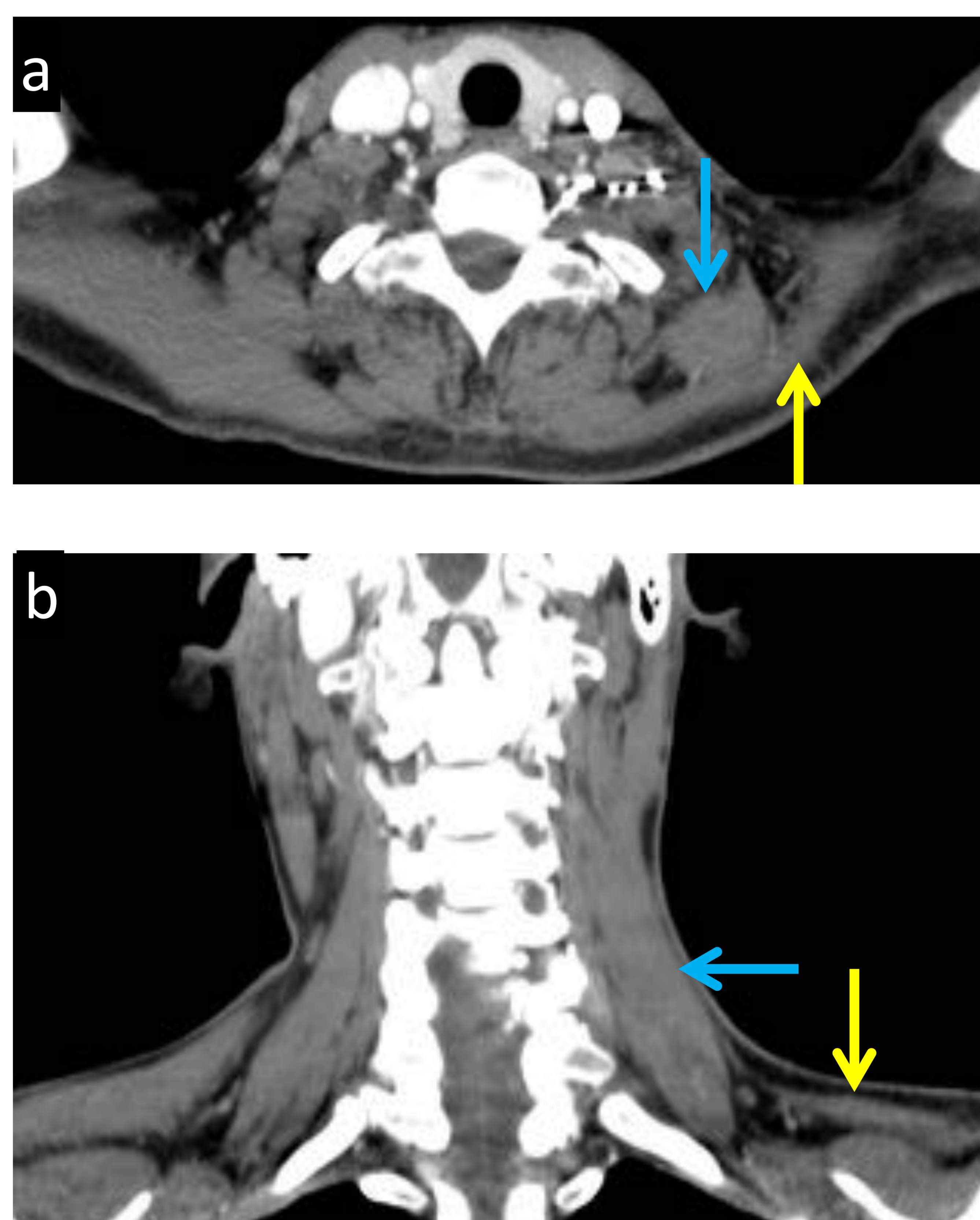


Fig.16

Fig. 16: Mujer de 45 años de edad con antecedentes de disección cervical izquierda por presencia de metástasis linfáticas secundarias a un melanoma cervical previamente tratado y resecado.

a) TC axial y b) TC coronal con CIV: atrofia del músculo trapecio izquierdo (flecha amarilla) con hipertrofia compensadora del músculo elevador de la escápula ipsilateral (flecha azul).

Referencia: Departamento de Radiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid/España. 2018.



## CONCLUSIONES

- A pesar de la amplia patología que puede afectar a los músculos de cabeza y cuello, su revisión muchas veces se pasa por alto.
- La ecografía puede ser de utilidad como primera prueba de imagen sobre todo en patología que cursa con masa palpable, sin embargo, la TC y la RM proporcionan mayor precisión diagnóstica.
- Las variantes anatómicas de los músculos son poco frecuentes pero pueden simular patología. El conocimiento de la anatomía y de algunos hallazgos radiológicos característicos son necesarios para evitar diagnósticos erróneos.
- Es fundamental la valoración intracraneal, orbitaria, perineural y afectación ganglionar en las neoplasias musculares de cabeza y cuello.
- Las atrofias musculares son frecuentes tras procedimientos quirúrgicos debido a lesiones de los nervios.



# BIBLIOGRAFÍA

- Toru Odate, Masataka Kawai, Kazuki Iio, Satoshi Funayama, Haruo Futamata, Sen Takeda. Anatomy of the levator claviculae, with an overview and a literature survey. *Anat Sci Int* 2012; 87: 203 – 211.
- Vajramani A, Witham FM, Richards RH. Congenital unilateral absence of sternocleidomastoid and trapezius muscles: a case report and literature review. *J Pediatr Orthop B* 2010; 19(5): 462 – 4.
- Mark D. Murphey, Chad M. Ruble, Sean M. Tyszko, Andrew M. Zbojniewicz, Benjamin K. Potter, Markku Miettinen. Musculoskeletal Fibromatoses: Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics* 2009; 29: 2143 – 2176.
- Aleksandra Wabik, Barbara K. Hendrich, Jan Nienartowicz, Maciej Guziński, Marek J. Szaśiadek. Odontogenic Inflammatory Processes of Head and Neck in Computed Tomography Examinations. *Pol J Radiol* 2014; 79: 431 – 438.
- Parmar H, Ibrahim M. Extrathyroidal manifestations of thyroid disease: thyroid ophthalmopathy. *Neuroimaging Clin N Am* 2008; 18(3): 527 – 36.
- Anxo Martínez, Sandra Baleato, Roberto García, Anaberta Bermúdez, Ihab Abdulkader, José A. Díaz, Carmen Villalba. IgG4-related Disease from Head to Toe. *RadioGraphics* 2015; 35: 2007 – 2025.
- Sepúlveda Ilson, Frelinghuysen Michael, Platín Enrique, Ortega Pablo, Delgado Carolina. Parotid Adenoid Cystic Carcinoma: A Case Report and Review of the Literature. *Oncol Cancer Case Rep* 2015; 1:1.
- Sung-Chan Shin, Sung-Lyong Hong, Chang-Hoon Lee, Kyu-Sup Cho. Orbital metastasis as the primary presentation of nasopharyngeal carcinoma. *Braz J Otorhinolaryngol* 2016; 82(5): 614 – 617.
- Daniel Pop, Ahmad S. Nadeemy, Nicolas Venissac, Patrice Guiraudet, Josiane Otto, Michel Poudenx, Jerome Mouroux. Skeletal muscle metastasis from non-small cell lung cancer. *Journal of Thoracic Oncology* 2009; 4(10): 1236 – 1241.
- Yanery's Agosto, Madeleine Gutiérrez, José Hernán, Michelle Mangual, Coromoto Palermo, Sharon Vélez, Luis Hernández, Samayra Miranda, Alex González, Ernesto Solá, Marianne Hernández. Papillary Thyroid Carcinoma: Ectopic Malignancy versus Metastatic Disease. *Case Reports in Endocrinology* 2017.