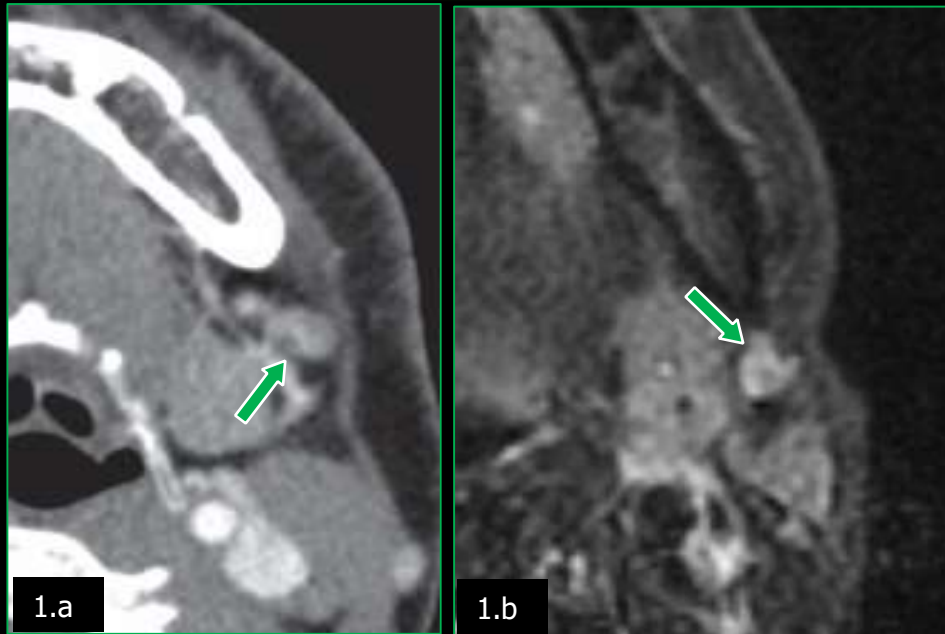


# Características dos linfonodos normais e patológicos

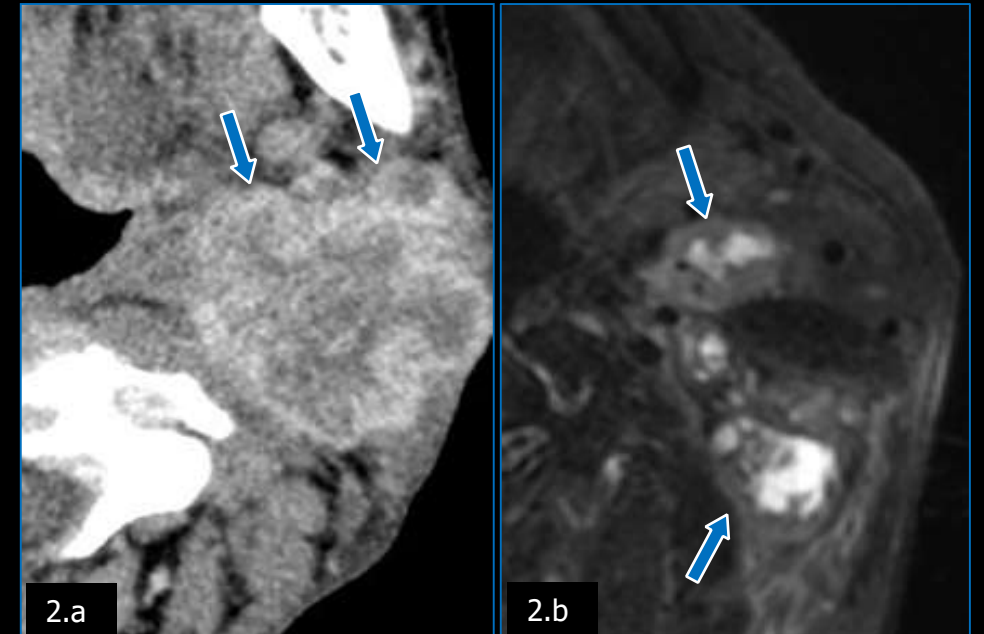
## Linfonodo normal



- Forma ovóide
- Hilo gorduroso (Fig 1.a)
- Margens bem definidos (Fig 1.b)
- Dimensões consideradas normais para linfonodos cervicais (maior eixo axial):
  - Níveis I e II: 1,5 cm;
  - Cadeias retrofaríngeas laterais: 0,8 cm;
  - Outros níveis: 1,0 cm.



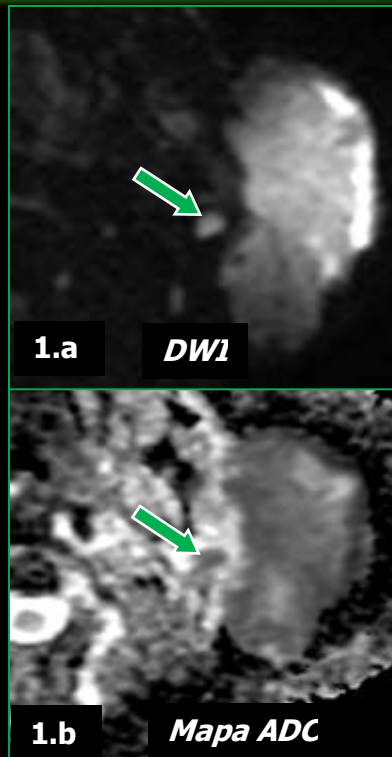
## Linfadenopatia patológica



- Espessamento cortical (> 3 mm)
- Perda completa ou parcial do hilo gorduroso central
- Morfologia arredondada
- Margens irregulares ou espiculadas (Figs. 2)
- Microcalcificações
- Infiltração gordurosa perinodal sugere extensão extranodal

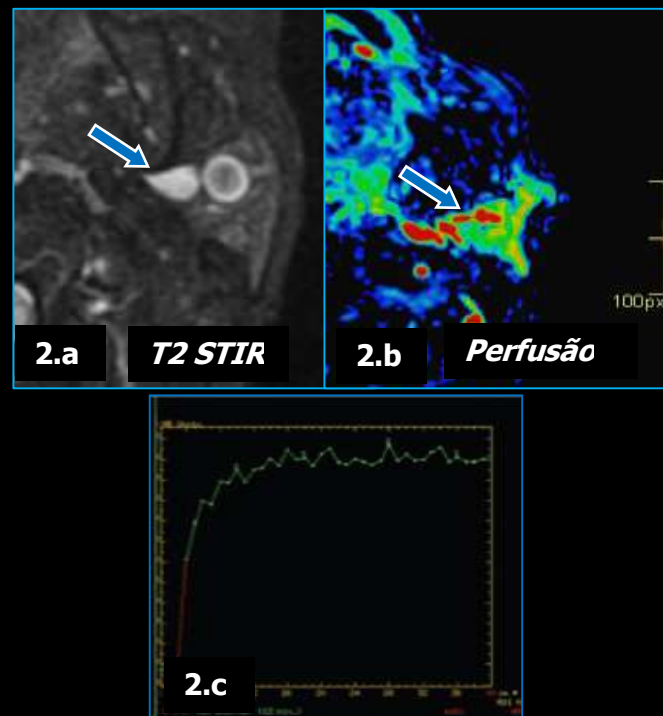
# Métodos avançados na avaliação da doença linfonodal

## Difusão e Mapa ADC



Os linfonodos acometidos por metástases e doenças linfoproliferativas apresentam menor sinal no mapa ADC quando comparados aos linfonodos reativos ou granulomatosos, devido à sua maior celularidade. Portanto, a sequência DWI permite a diferenciação entre doenças linfonodais malignas e benignas e é altamente valiosa para detectar pequenos linfonodos metastáticos (Figs. 1.a e 1.b).

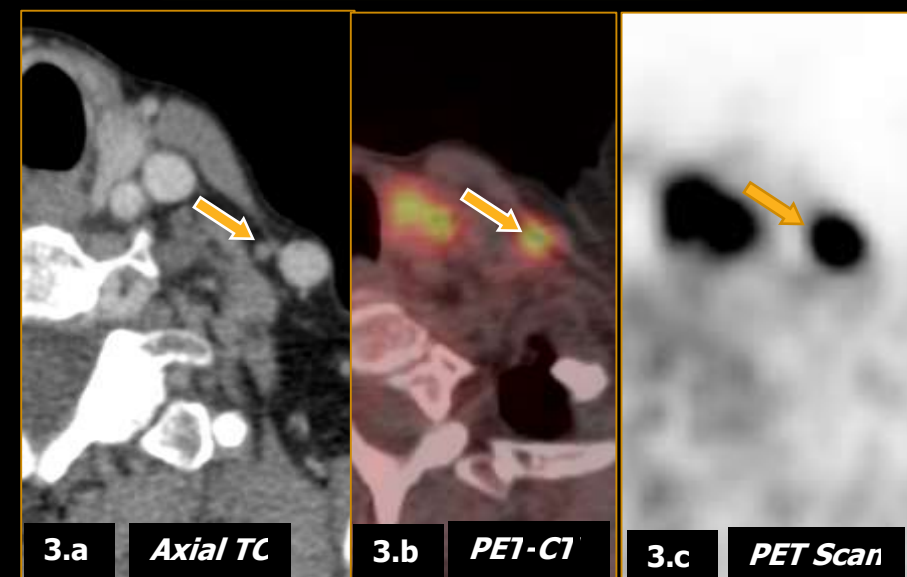
## Perfusão por RM



Os padrões de perfusão com contraste dinâmico aprimorado (DCE) em linfonodos metastáticos diferem daqueles em linfonodos não metastáticos, caracterizados por menor tempo até o pico, redução do piclo de realce, grau reduzido de inclinação máxima e washout lento.

Figs 2: Padrão de curva ascendente rápida com platô, padrão observado em lesões malignas.

## PET CT e PET RM

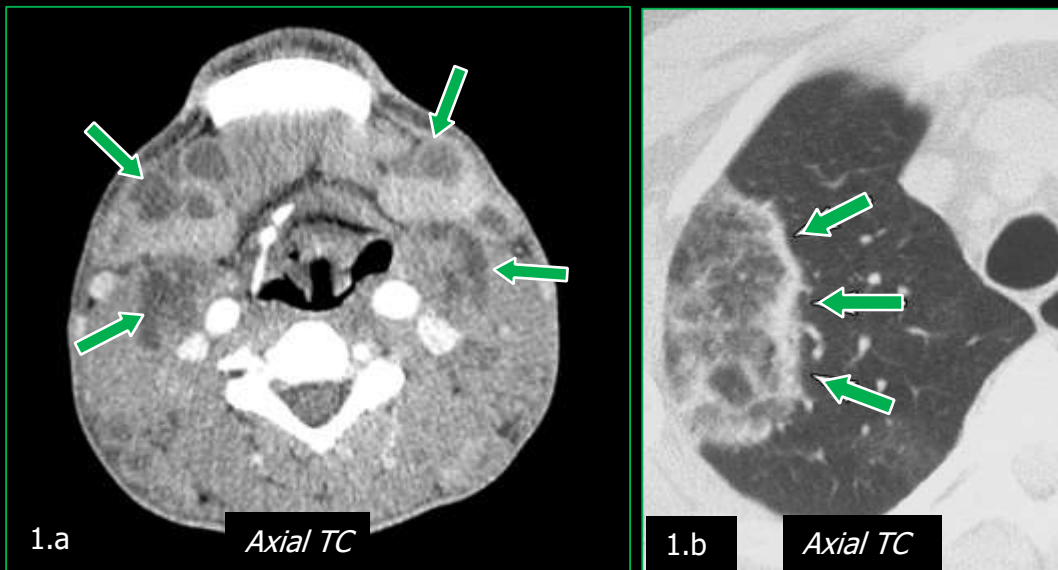


PET/CT e PET/RM podem demonstrar pequenos linfonodos suspeitos de hipermetabolismo que seriam considerados negativos em tomografia computadorizada e ressonância magnética (figs. 3).

Qualquer captação focal de  $^{18}\text{F}$ -FDG maior que a atividade basal, correspondendo a uma estrutura nodular na TC, é considerado anormal, desconsiderando o tamanho do linfonodo.

# Doenças inflamatórias e infecciosas

## Paracoccidioidomicose

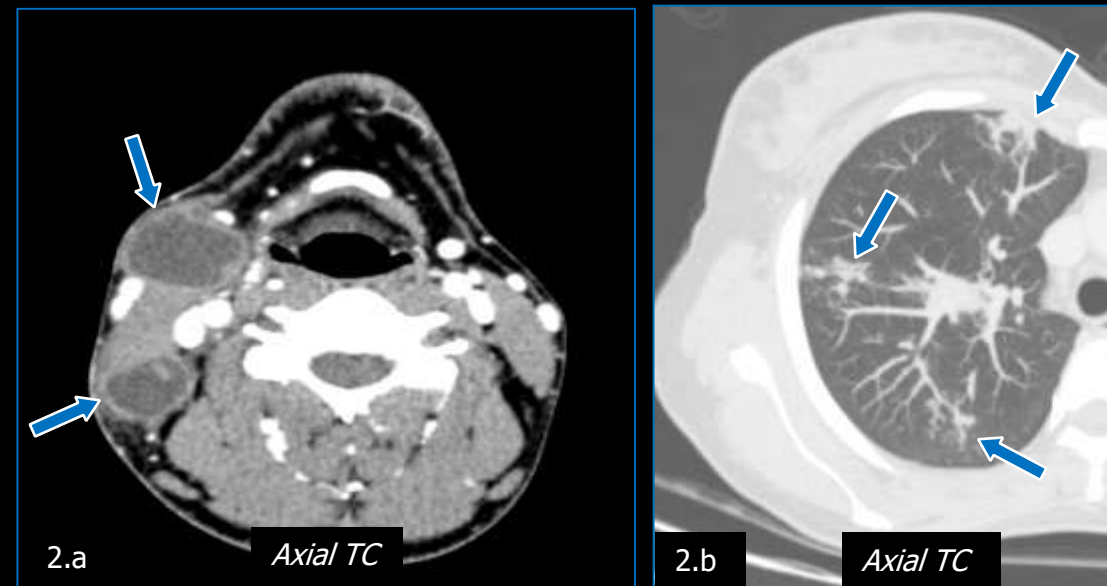


Paciente com diagnóstico de paracoccidioidomicose juvenil, iniciou tratamento, mas perdeu seguimento e ficou 6 meses sem medicação.

Achados de imagem: Linfonodomegalias em todos os níveis cervicais, por vezes coalescentes, apresentando realce heterogêneo delimitando áreas centrais de necrose/liquefação (Fig. 1.a). No parênquima pulmonar (Fig. 1.b), há uma área focal de atenuação em vidro fosco com consolidação em forma de crescente circundante (sinal do halo invertido).

A PCM é uma infecção fúngica sistêmica endêmica na América do Sul, e o tipo juvenil representa a forma mais grave que ocorre com envolvimento do sistema reticuloendotelial.

## Tuberculose



Mulher, 43 anos, com tuberculose pulmonar confirmada, apresentando nódulos cervicais com sensibilidade à palpação e sinais flogísticos incipientes.

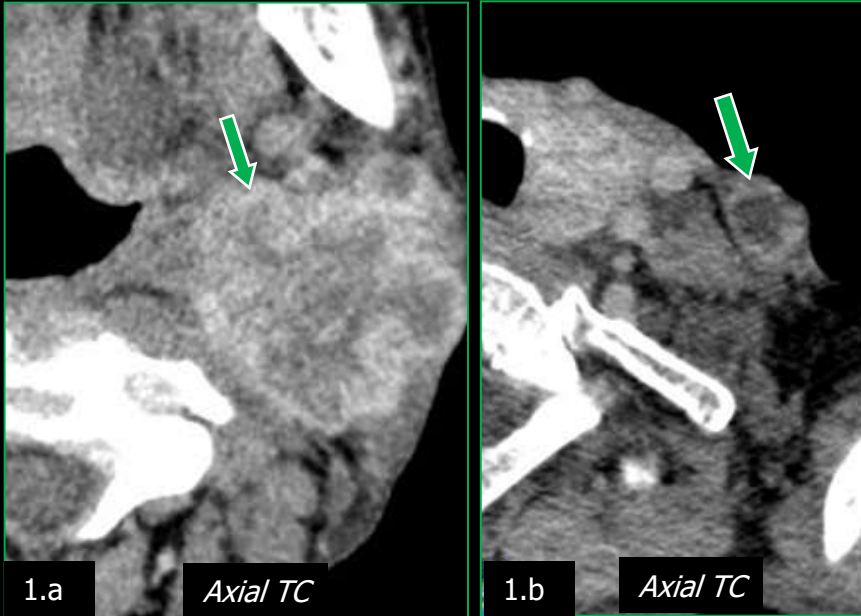
Achados de imagem: TC de pescoço demonstra linfonodomegalia cística caracterizada como TB ganglionar pelo estudo anatomopatológico (Fig. 2.a). Na TC de tórax observam-se consolidações e opacidades centrolobulares nos lobos superiores, que corroboram o diagnóstico clínico/laboratorial (Fig. 2.b).

A linfadenite cervical tuberculosa é a manifestação mais comum da TB extrapulmonar. Certos grupos de linfonodos são mais frequentemente envolvidos que outros, com predileção por linfonodos no triângulo posterior e na região cervical superior profunda. Na maioria dos casos, a linfadenite é unilateral.



# Metástases císticas e necróticas

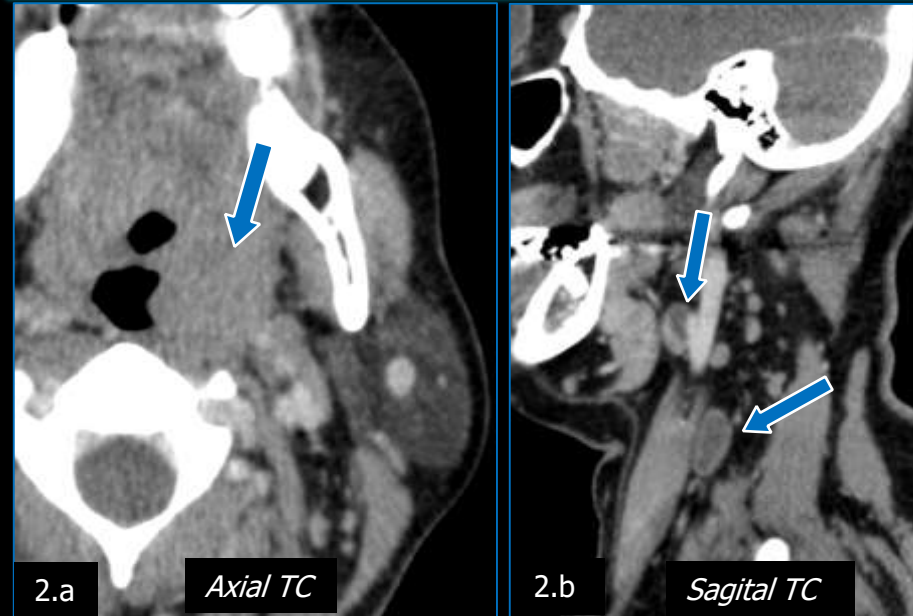
## Carcinoma de células escamosas(CEC)



Os CEC são o tipo histológico mais comum de câncer de cabeça e pescoço. Os fatores de risco mais comumente implicados em geral têm sido historicamente o tabagismo e a ingestão de álcool.

Achados de imagem: TC demonstra linfonodomegalias com contornos irregulares e atenuação heterogênea, delimitando áreas de necrose/liquefação (Figs. 1). Linfonodos metastáticos em um caso de CEC de origem desconhecida.

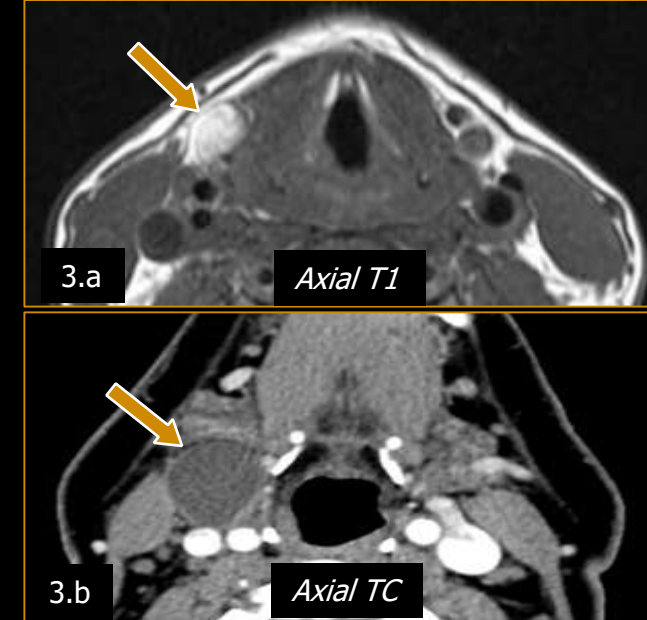
## CEC orofaríngeo mediado por papilomavírus humano (HPV)



O HPV é reconhecido como um importante fator de risco para CEC de cabeça e pescoço. O HPV-16 é responsável por 90~95% dos casos, sendo que a orofaringe e geralmente apresentam evolução clínica mais favorável.

Achados de imagem: Lesão neoplásica em tonsila esquerda (Fig 2.a) com linfonodos císticos metastáticos (Fig 2.b), achados comuns no CEC associado ao HPV.

## Carcinoma de Tiróide

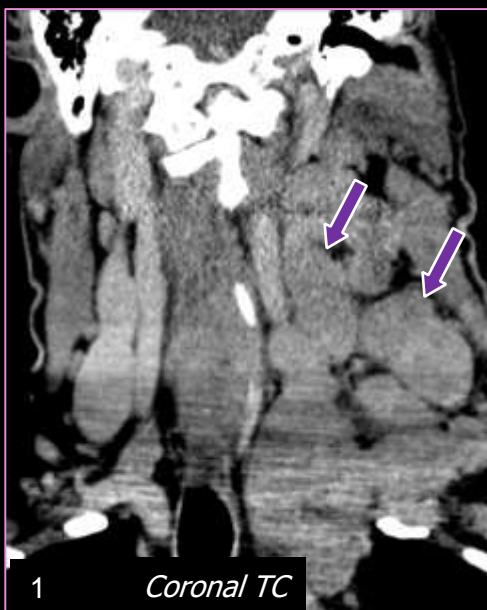


Os carcinomas da tireoide freqüentemente metastatizam para os gânglios linfáticos. Essas linfadenopatias podem ser calcificadas, císticas ou hiperatenuantes espontaneamente no hipersinal CT/T1 devido à tireoglobulina (Fig. 3.a).

Achados de imagem: Nódulo tireoidiano e formação cística com realce periférico (Fig. 3.b). Metástase cística de carcinoma folicular de tireoide.

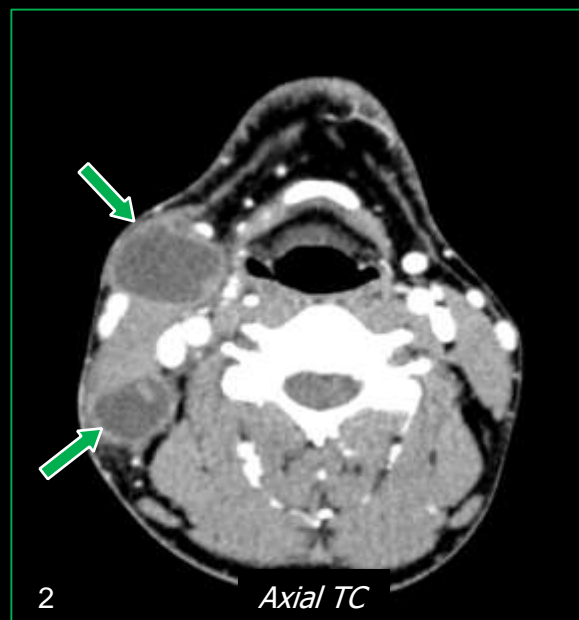
# Revisão das doenças dos linfonodos por aparência na TC

## Linfonodopatia homogênea



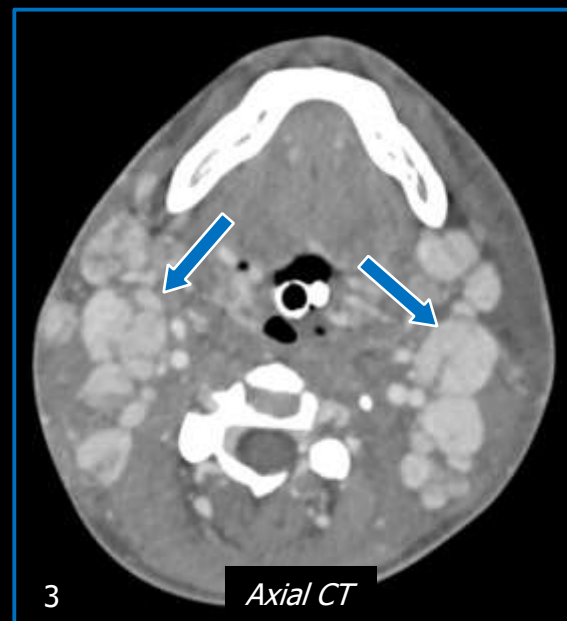
- Linfoma (Fig. 1)
- Doença de Rosai-Dorfman
- Reativo/infeccioso

## Linfonodopatia cística/necrótica



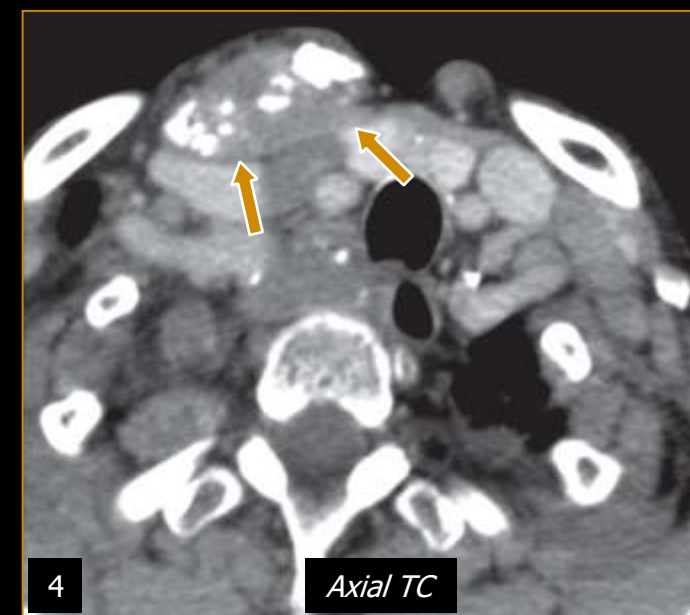
- Infecciosa (ex. Tuberculose – Fig. 2)
- Distúrbios necróticos inflamatórios (doença de Kikuchi-Fujimoto);
- Carcinoma Metastático

## Linfonodopatia hipervascular



- Doença de Castleman
- Metástase (por exemplo, carcinoma papilífero da tireoide)
- Sarcoma de Kaposi (Fig. 3)
- Doença de Kimura

## Linfonodopatia calcificada



- Condições benignas:
  - Infeccioso
  - Sarcoidose
  - Amiloidose (Fig. 4)
- Doenças malignas:
  - Carcinoma metastático da tireoide ou adenocarcinoma (por exemplo, câncer de mama)
  - Linfoma Tratado