

fato x fake



"A tomografia sem contraste pode prever a expansão dos hematomas intracranianos."

fato



Especialmente quando associada a informações clínicas, a tomografia computadorizada sem contraste tem alta acurácia na predição da expansão dos hematomas intracranianos.

Hematomas intracranianos

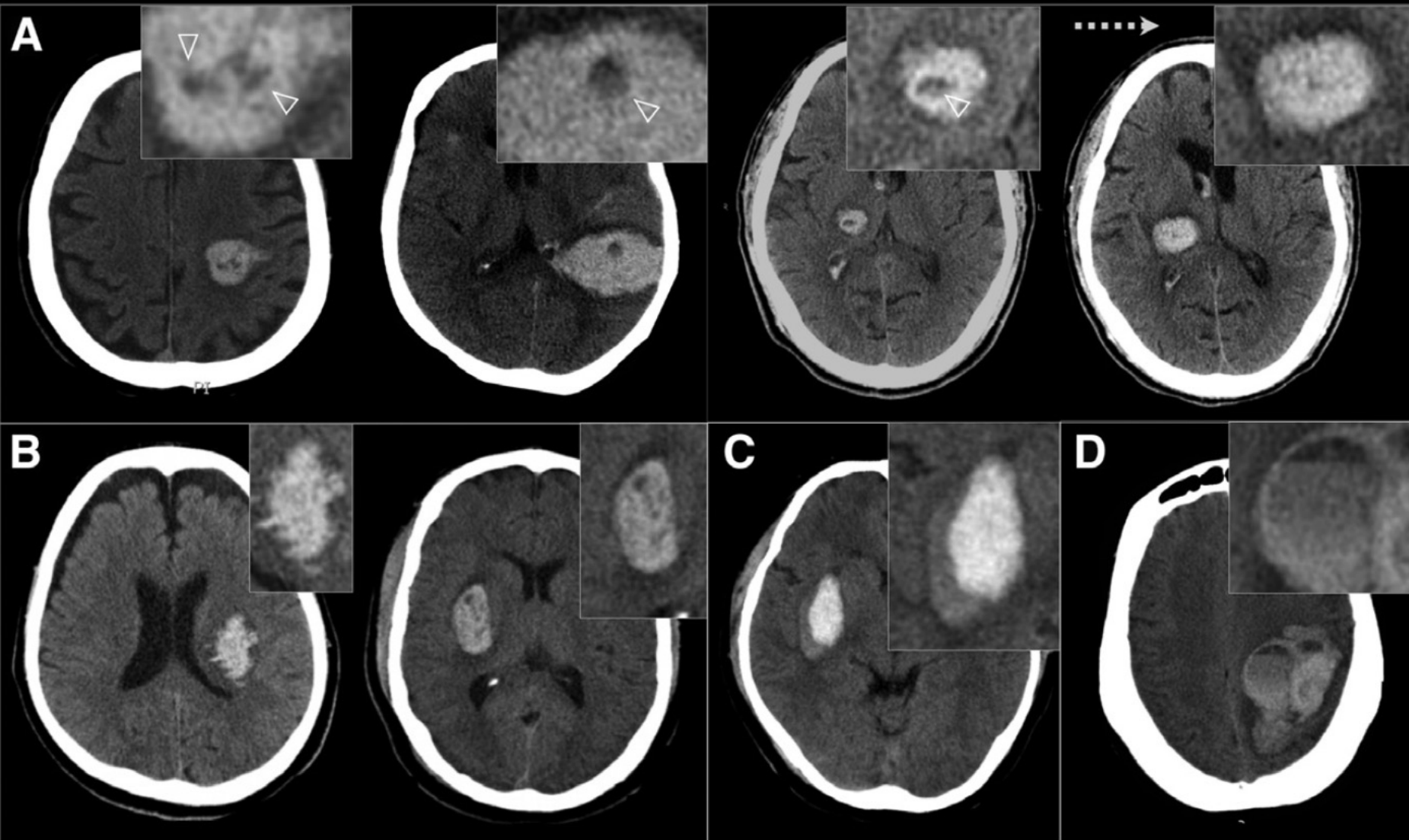
A hemorragia intracraniana espontânea determina cerca de **50% da mortalidade associada a AVC**, e causa incapacidade significativa entre os pacientes sobreviventes.

A expansão dos hematomas ocorre em cerca de 30% dos pacientes com hemorragia intracraniana e é um preditor precoce de deterioração do status neurológico e de **mau prognóstico**.

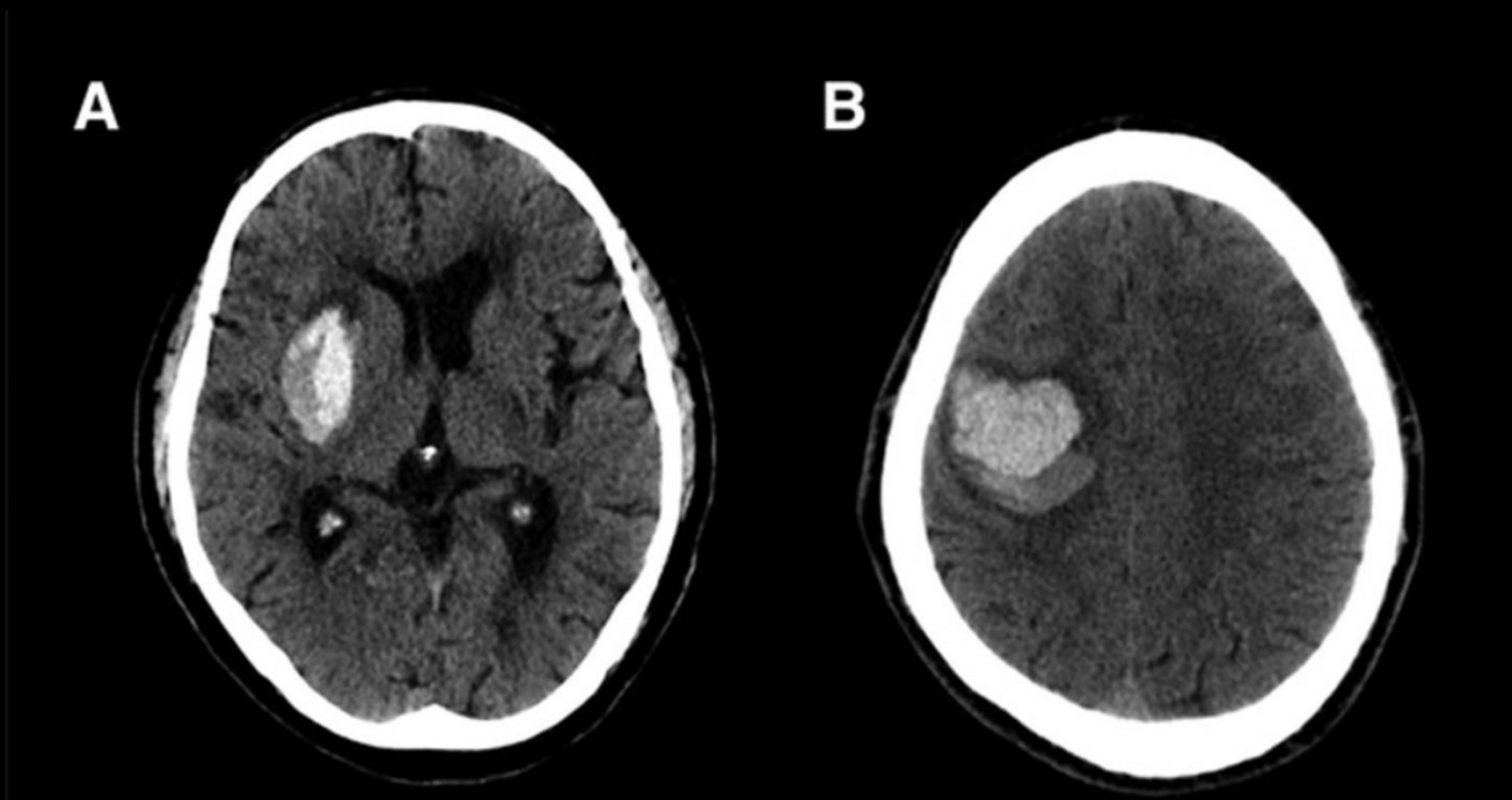
Parâmetros atualmente aceitos para expansão dos hematomas intracranianos correspondem a um aumento de mais de 6 mL ou de 33% em relação ao volume inicial.

Parâmetros radiológicos úteis

- *Blend sign*
- *Black hole sign*
- *Island sign*
- *Satellite sign*
- *Swirl sign*
- *Hipodensidades*
- *Spot sign*



Exemplos de *marcadores de expansão do hematoma intracraniano* em imagens axiais de TC sem contraste: (A) hipodensidades no interior do hematoma, da esquerda para a direita, um sinal de redemoinho ("**swirl sign**"), um sinal do buraco negro ("**black hole sign**") e uma **hipodensidade central** em um hematoma demonstrando expansão significativa em TC repetida após 8 h. Em (B), hematoma com margens irregulares e densidade heterogênea (também qualificando para hipodensidades e "swirl sign"). Em (C), sinal da mistura ("**blend sign**"). Em (D), níveis líquidos.



Diferentes formas de **"blend sign"** na TC em pacientes com hemorragias putaminal e lobar.

Observe que este sinal é composto de duas partes com densidades diferentes, com uma margem bem definida entre as duas regiões.

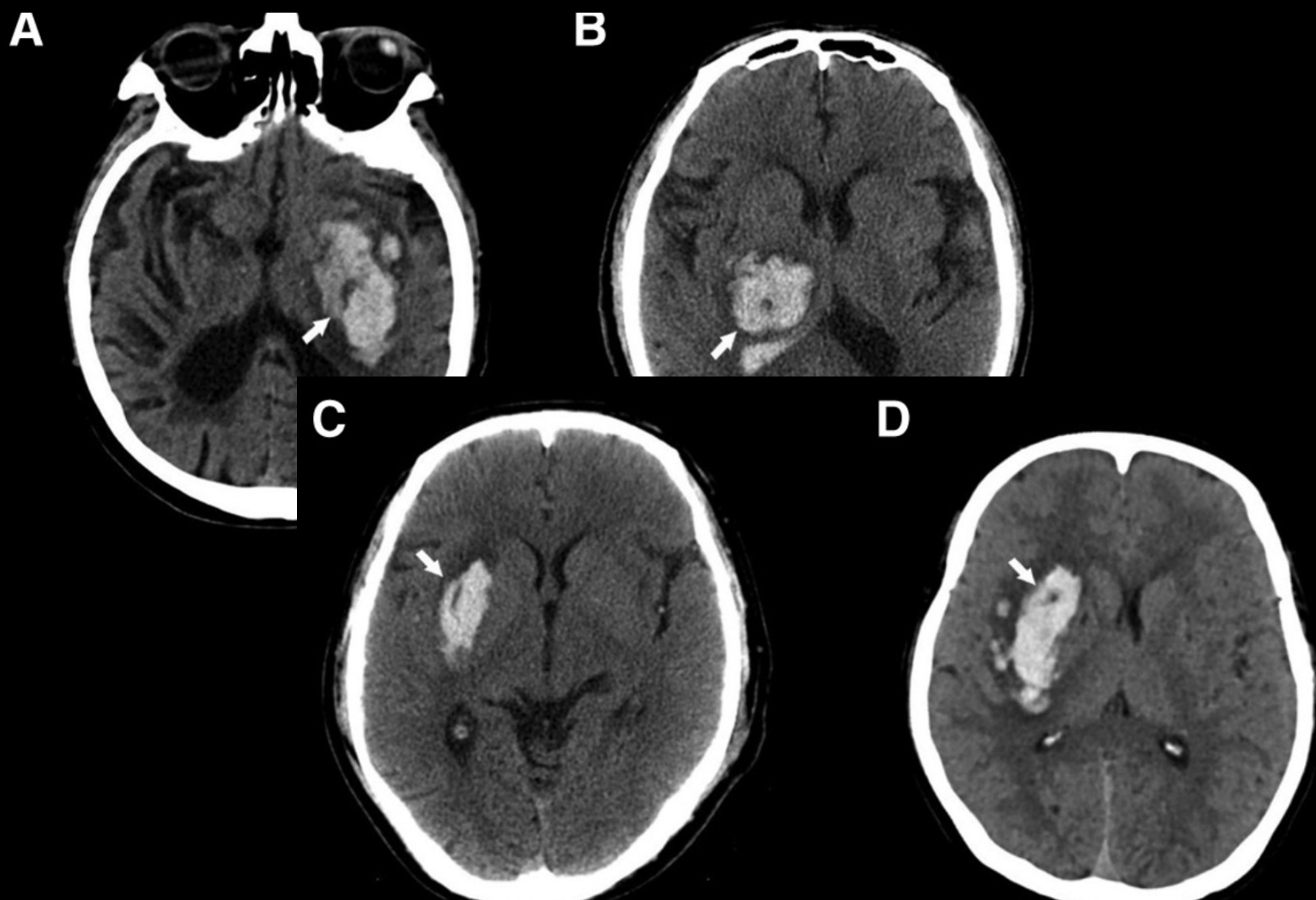
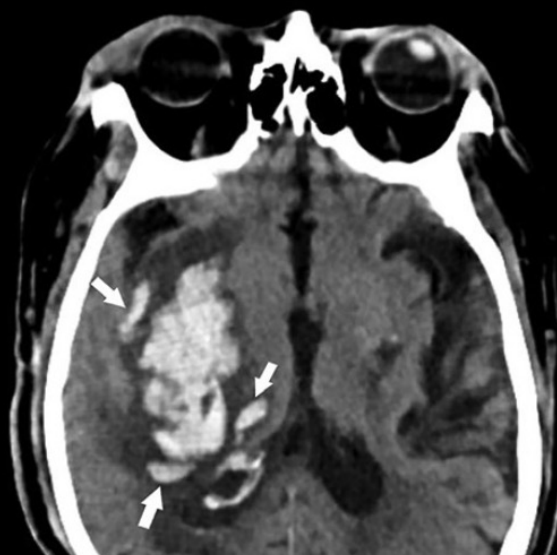


Ilustração do **"black hole sign"** (A-D) na CT de admissão. Em (A), "black hole sign" de forma irregular em um paciente com hemorragia putaminal (seta). Observe que existe uma margem identificável entre o "black hole sign" hipodenso e o hematoma adjacente, e a diferença de densidade foi de 35 UH entre as duas regiões. Em (B), outro exemplo (seta). Em (C), um "black hole sign" alongado (seta). Note que a área hipodensa estava contida dentro do hematoma e não estava conectada com o tecido cerebral adjacente. Em (D), um pequeno "black hole sign" redondo dentro de um hematoma (seta).



A



B



C



D

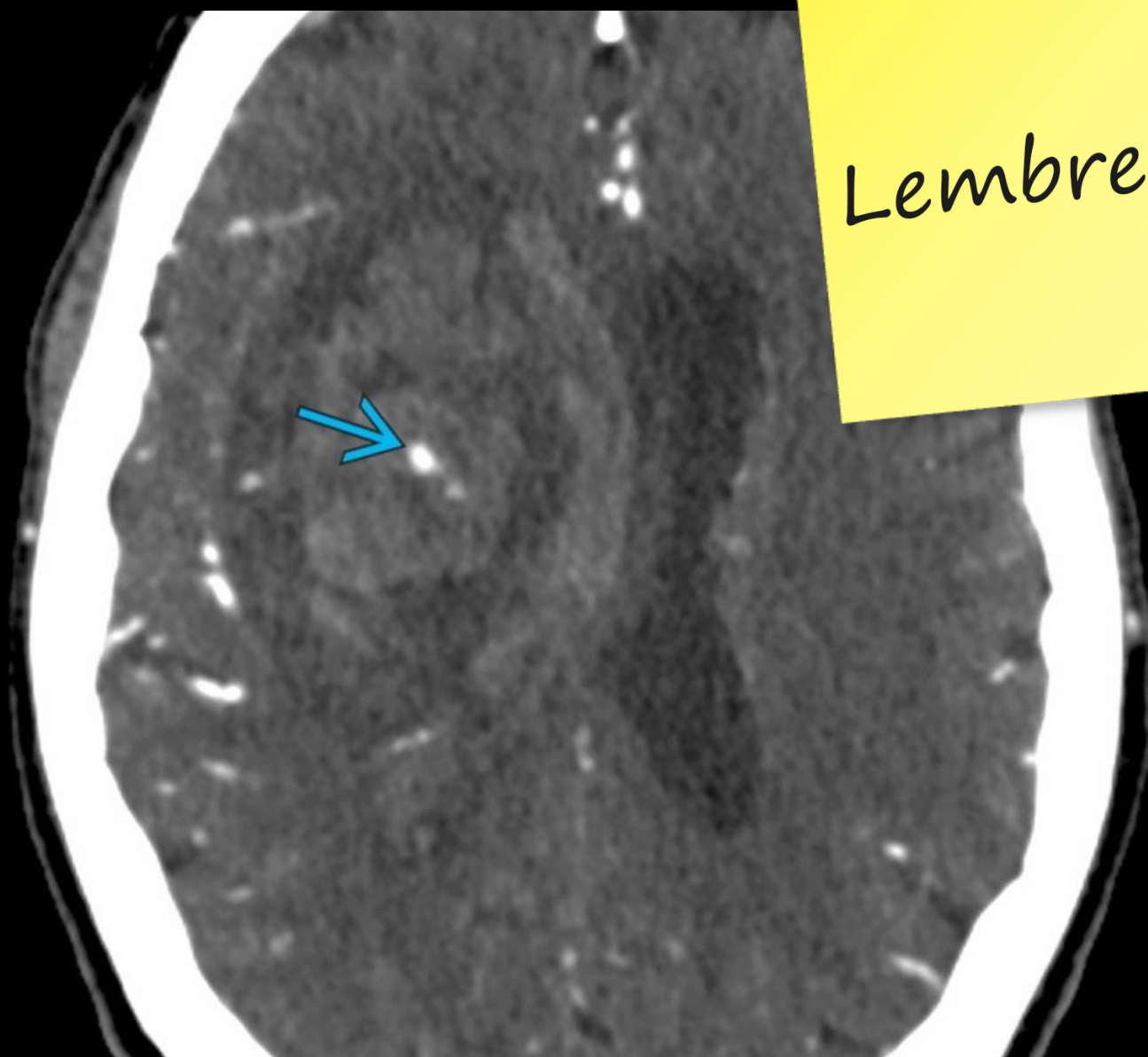


Ilustração do **"island sign"**. Imagens de TC sem contraste de quatro pacientes diferentes. Em (A), "island sign" em hemorragia nos núcleos da base. Observe que existem três pequenos hematomas (setas) espalhados, cada um separado do hematoma principal. Em (B), hemorragia intracerebral putaminal com três pequenos hematomas separados (pontas de flechas). Note que existem áreas hipodensas entre os 3 pequenos hematomas e o hematoma principal. Em (C), hematoma lobar com 4 hematomas separados e dispersos (pontas de flechas). Em (D), hemorragia nucleocapsular com extensão intraventricular. O hematoma consiste em 4 pequenos hematomas que se conectam com o principal, e um pequeno hematoma separado (seta).



Parâmetros clínicos

- A análise dos seguintes parâmetros clínicos é útil em conjunto com os achados radiológicos:
 - Escala de coma de Glasgow
 - Relação entre neutrófilos e linfócitos: marcador de **inflamação** e dano tecidual secundário
- Antecedentes:
 - Etilismo
 - Coagulopatia
 - Hipertensão arterial



Lembre-se

Imagem axial de uma angioTC em paciente hipertenso mostra um **"spot sign"** no interior de um hematoma nos núcleos da base à direita, demonstrando extravasamento ativo do contraste. O "spot sign" indica sangramento ativo, prevê a expansão do hematoma e está associado a desfechos ruins.



Skyforce choice

Zhang X. et al. **A predictive nomogram for intracerebral hematoma expansion based on non-contrast computed tomography and clinical features.** *Neuroradiology* 2022, Online ahead of print. doi: 10.1007/s00234-022-02899-9