

CAT3D / MNPS

Recomendações na utilização da fusão multimodal de imagens em caso de lesões encefálicas.

Os programas MNPS (para planejamento de neurocirurgia estereotáxica e radiocirurgia) e CAT3D (para planejamento de radioterapia 3d) dispõem de um módulo para fusão multimodal de imagens. A técnica é baseada em referências intrínsecas, ou seja referências anatómicas.

Para que um detalhe anatómico constitua um bom referencial ele deve reunir as seguintes características:

- ser facilmente observado nas duas modalidades de imagem a serem fundidas.
- não ser muito extenso para minimizar a incerteza do observador ou exibir alguma simetria que ajude a eliminar incerteza.
- estar presente no conjunto de imagens adquiridas por ambas modalidades.
- não estar contido em algum plano capaz de passar muito perto de todos os pontos referências.
- não estar dentro ou na periferia de elementos que introduzam artefatos em alguma das modalidades.

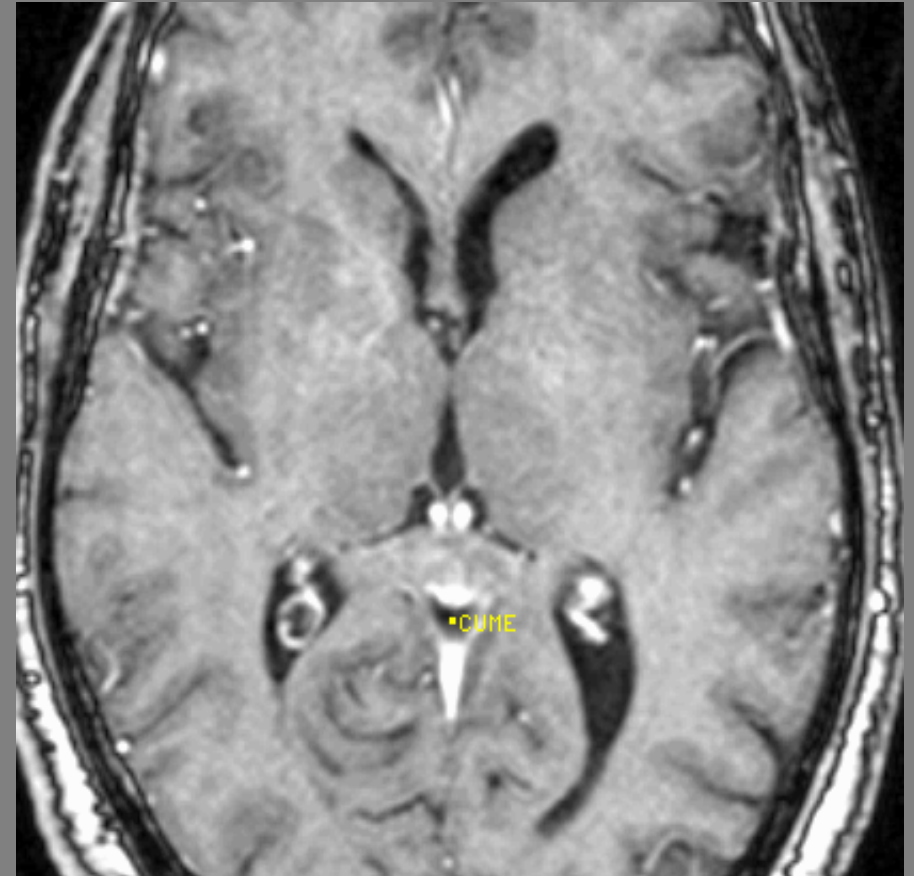
A presente recomendação apresenta um conjunto de pontos anatómicos que o autor tem utilizado com sucesso no planejamento de um grande número de procedimentos de radiocirurgia estereotáxica, e que podem ser utilizados no planejamento de radioterapia 3D em localizações encefálicas.

Esta recomendação tem caráter geral, não existe garantia de que algum destes referências seja útil em qualquer caso concreto. Qualquer um dos mencionados referenciais pode ter sido escondido por artefatos gerados por próteses, marcos de estereotaxia ou outros objetos. Alguns destes referenciais também podem ser de escassa utilidade por patologias que deformam a anatomia, como hidrocefalias, hematomas, tumores, etc.

Ápice do Tentório

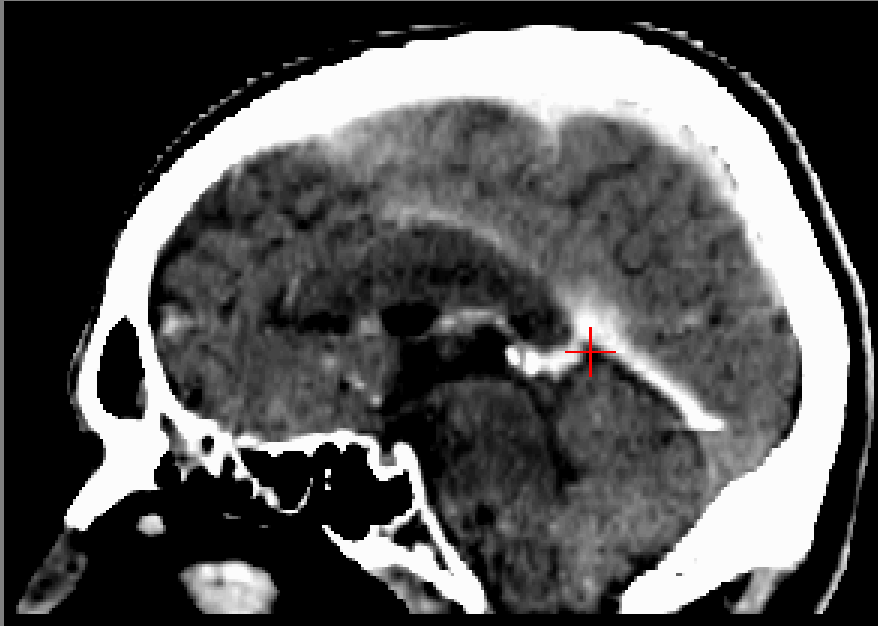


CT – Axial



MR - Axial

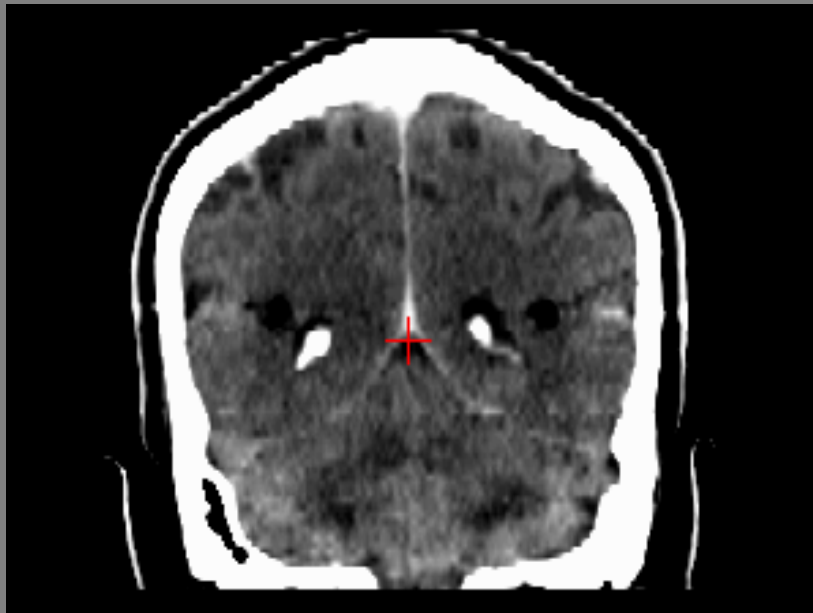
Ápice do Tentório



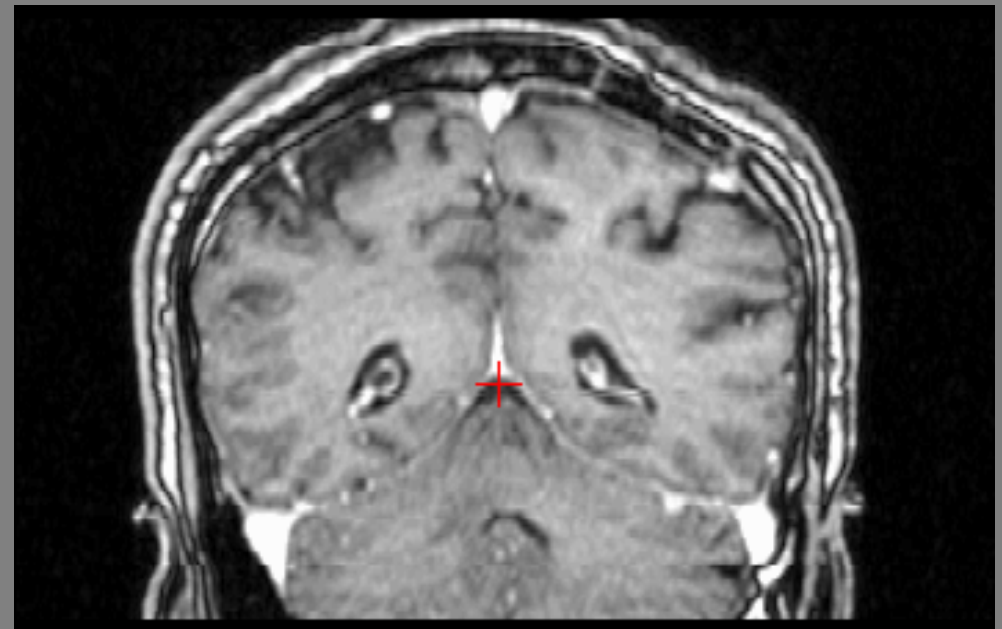
CT- sagital



MR- sagital

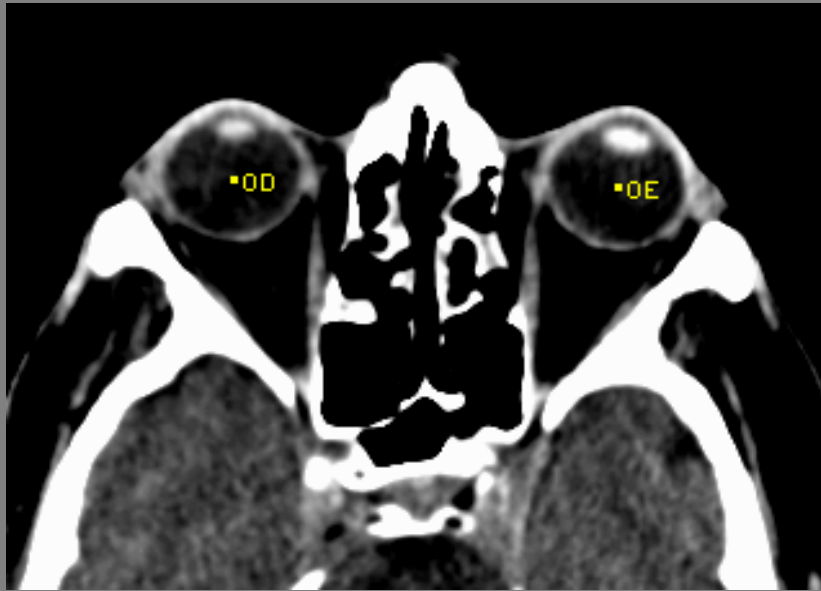


CT - coronal

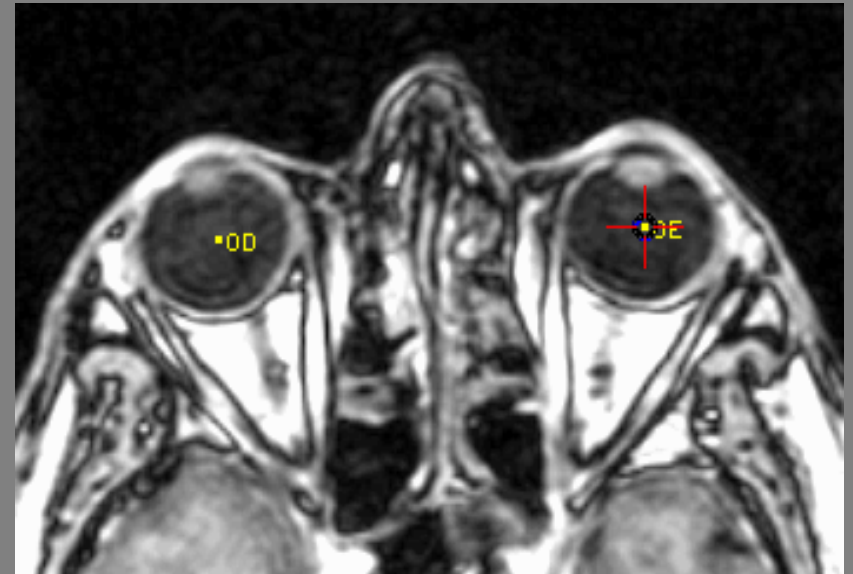


MR - coronal

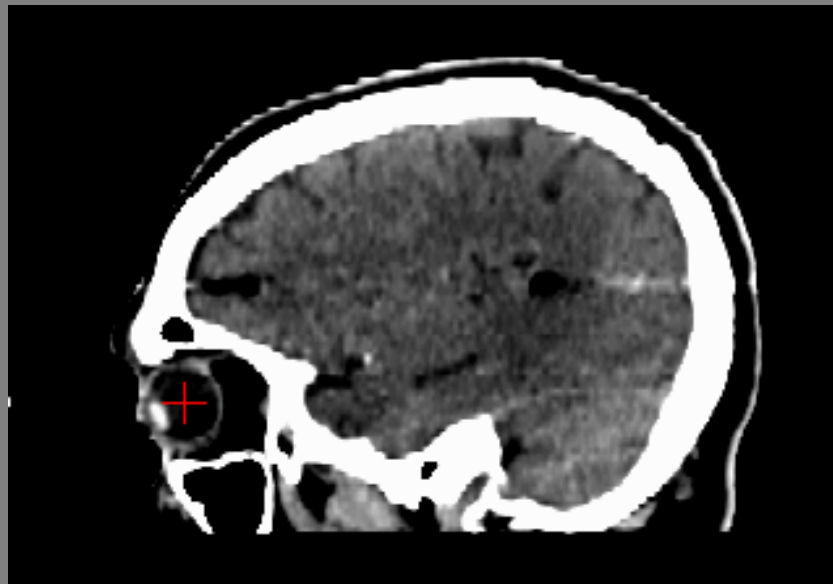
Centro de cada globo ocular



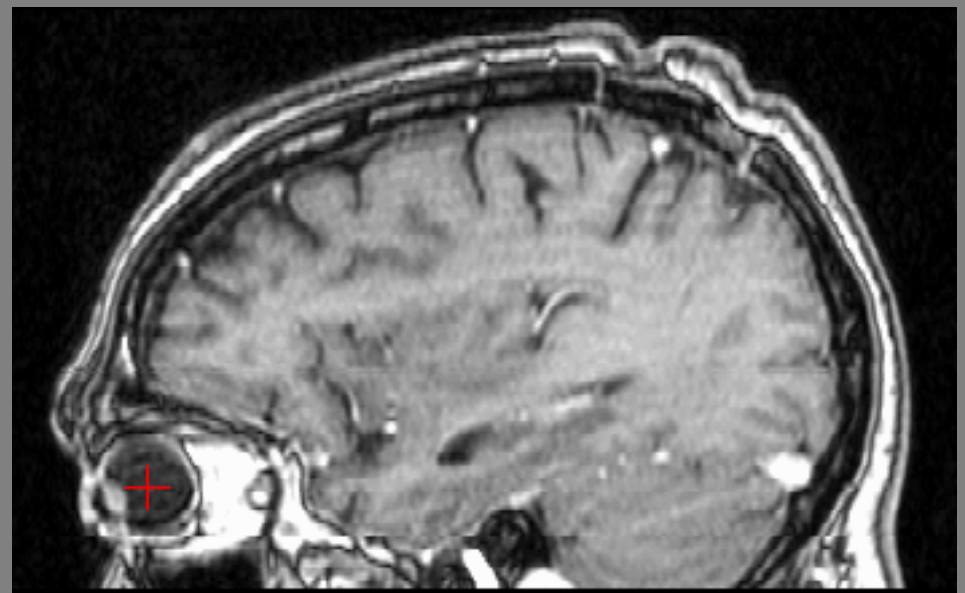
CT - axial



MR - axial



CT- sagital

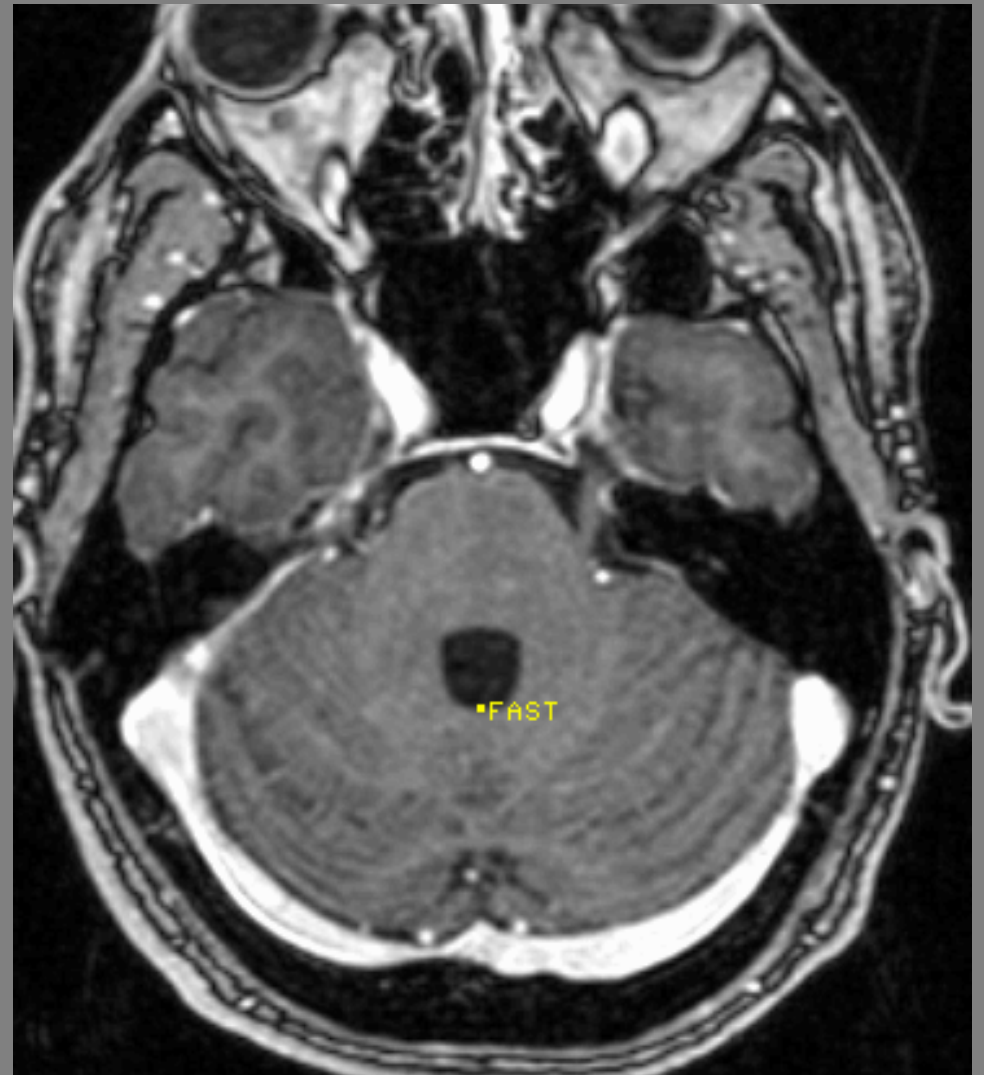


MR - sagital

Fastigio do Quarto Ventrículo

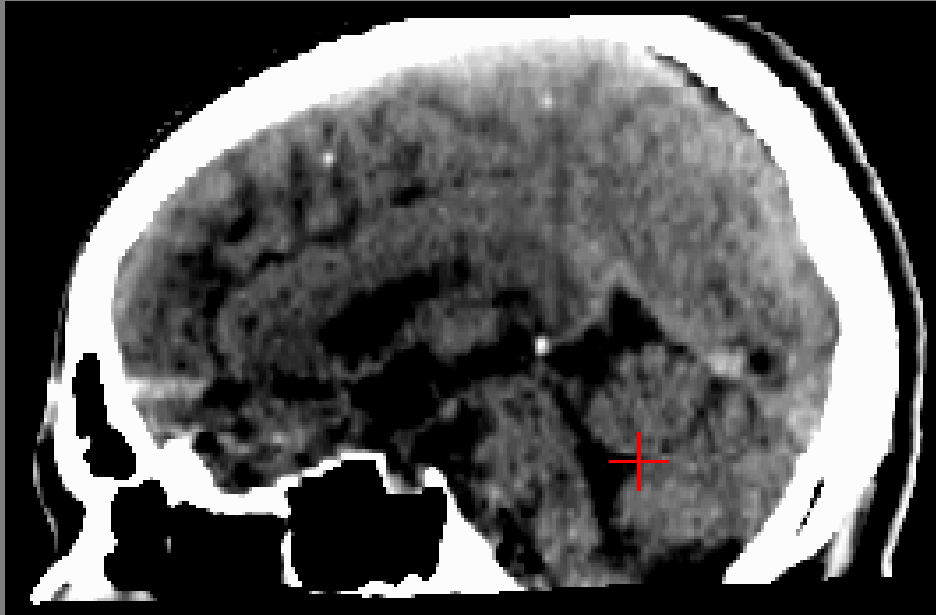


CT - axial



RM - axial

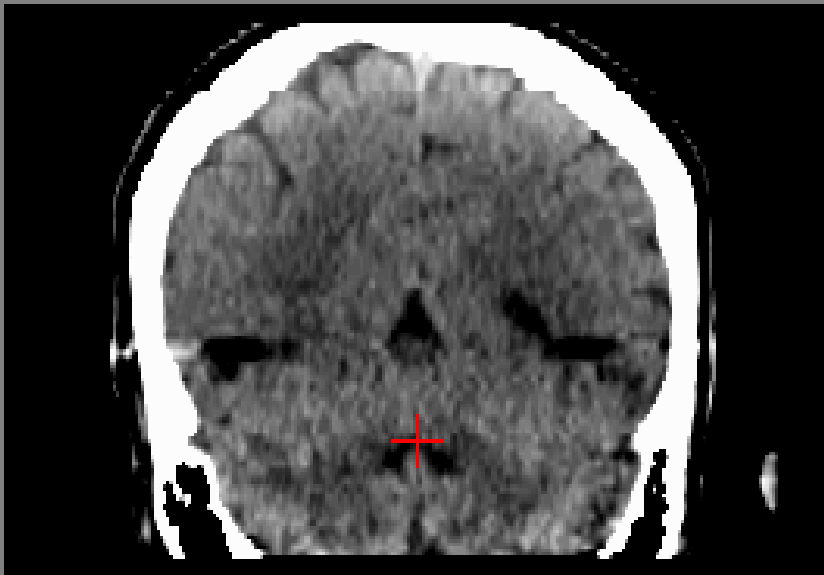
Fastigio do Quarto Ventrículo



CT – sagital



RM - sagital



CT – coronal



RM – coronal