

Formulário de Resposta de Recurso

ANULAÇÃO DE QUESTÃO

RECURSOS QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA ESCRITA



Protocolo: 0000000040

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE - EDITAL Nº 05/2025-GERAL

RECURSO QUANTO A GABARITOS PRELIMINARES DA PROVA ESCRITA

RESPOSTA A RECURSO

PS 62 - TÉCNICO EM RADIOLOGIA (RADIOLOGIA)

Nº DA QUESTÃO: 3

Recurso – Questão 03 – Técnico em Radiologia / HCPA – FAURGS

O enunciado da questão trata das sequências de precessão livre em equilíbrio dinâmico (SSFP), sem especificar qual subtipo está sendo considerado. Entretanto, o termo SSFP engloba diferentes variações, com comportamentos distintos, conforme a bibliografia oficial (Westbrook, Manual de Técnicas em Ressonância Magnética, 4ª ed., Elsevier).

Segundo

Westbrook, existem duas formas principais:

- Balanced SSFP (TrueFISP, FIESTA, b-FFE): apresenta contraste T2/T1 e TE menor que TR;
- PSIF (T2-SSFP): apresenta contraste T2 dominante, com eco reposicionado por gradiente e TE verdadeiro maior que TR.

O trecho do próprio livro confirma:

“O eco com ponderação em T2 é reposicionado por um gradiente, de modo que o TE é mais longo do que o TR... permitindo verdadeira ponderação em T2.”
(Westbrook, cap. Sequências em Equilíbrio Dinâmico).

Assim, a alternativa (B) está correta apenas para o subtipo PSIF (T2-SSFP), enquanto a (A) corresponde à balanced SSFP (TrueFISP), também válida segundo Bontrager e Bushong.

Como o enunciado não especifica qual variação da sequência foi abordada, a questão apresenta dupla interpretação técnica, ambas amparadas pelas obras indicadas no edital.

Solicitação:

Diante do exposto, requer-se a anulação da questão ou a aceitação das alternativas (A) e (B) como corretas, por ambiguidade conceitual e coexistência de respostas válidas segundo a bibliografia oficial.

RESPOSTA DA BANCA: DEFERIDO

JUSTIFICATIVA: De acordo com Westbrook, C. & Kaut, C. – “Manual de Técnicas em Ressonância Magnética”, as sequências SSFP (Steady-State Free Precession) são caracterizadas por manter a magnetização em equilíbrio dinâmico, permitindo a coexistência de componentes de magnetização longitudinal e transversal.

Nessas sequências, o eco é gerado por um reposicionamento de gradiente, e o tempo efetivo de eco (TE efetivo) ocorre no ponto médio entre dois pulsos de RF consecutivos, o que pode corresponder a $TE \sim TR/2$.

Entretanto, o texto também ressalta que, dependendo da forma de aquisição e do tipo de SSFP utilizado (por exemplo, balanced SSFP ou unbalanced SSFP), o eco pode ser reposicionado por gradientes adicionais, gerando um contraste com características de T2/T1 — portanto, podendo ser interpretado como de predominância T2.

Com isso, a questão apresenta ambiguidade técnica, pois:

A alternativa (B) descreve corretamente o princípio do eco reposicionado por gradiente, o que ocorre em algumas formas de SSFP (por exemplo, balanced SSFP), permitindo um contraste mais próximo de T2.

Já a alternativa (D) também apresenta coerência técnica, pois o TE verdadeiro nas sequências SSFP é definido em relação ao TR, e em muitas implementações o TE é aproximadamente TR/2, conforme descrito na bibliografia supracitada.

Dessa forma, ambas as opções (B e D) apresentam fundamentos técnicos compatíveis com as descrições de Westbrook, o que caracteriza dupla interpretação possível e ausência de uma única resposta correta.

Conclusão:

Diante do exposto, a questão deve ser anulada, pois admite duas respostas tecnicamente corretas (B e D) segundo a referência bibliográfica Westbrook, C. – Manual de Técnicas em Ressonância Magnética, impossibilitando a seleção inequívoca de uma única alternativa como correta.