

APLICAÇÃO DA TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS/TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (PET/TC) NA TUBERCULOSE: RELATO DE SÉRIE DE CASOS

Júlio Ribeiro Borges; Janaina Leung; Alicia Sales; Walter Costa; Ana Paula Santos; UERJ;

Autor principal: Júlio Ribeiro Borges

INTRODUÇÃO: O uso do PET/TC nas doenças inflamatórias/infecciosas, incluindo a tuberculose (TB) inicia uma era de manejo personalizado de doenças usando tecnologias menos invasivas. A fusão da imagem funcional fornecida pelo PET com os detalhes anatômicos e morfológicos da TC permite compreender a dinâmica da fisiopatologia e o curso natural da infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. O PET/TC é uma ferramenta útil na TB para avaliar a extensão da doença extrapulmonar, avaliar a resposta ao tratamento e identificar pacientes com maior risco de recidiva da doença. Através da imagem de corpo inteiro, as respostas do paciente são mensuradas através da captação do radiotraçador 18F-fluorodeoxiglicose (definido como SUV), que reflete a atividade glicolítica das células. As indicações de PET/TC na TB são restritas e justificadas pela cautela necessária na interpretação de padrões de imagem qualitativos, quantitativos e volumétricos, ainda não estabelecidos. Neste relato de série de casos, mostramos a aplicação da técnica nuclear em 3 casos acompanhados no HUPE-UERJ, e sua utilidade para o diagnóstico ou exclusão da TB. Caso 1: Homem, 67 anos, ex-tabagista e DPOC, com achado radiológico de nódulo pulmonar espiculado em lobo superior direito de 13x10 mm. No PET/TC, a captação de FDG revelou SUV de 11.8. Submetido à lobectomia superior direita por videotoracoscopia com resultado histopatológico de processo inflamatório granulomatoso com necrose central. Tratado com esquema básico para TB com boa evolução e alta medicamentosa. Caso 2: Homem, 50 anos, com diagnóstico de adenocarcinoma de esôfago. PET/TC para estadiamento da doença identificou lesões esofagianas com SUV de 6.1 além de consolidação lobo superior direito (SUV 5.2) e linfonomegalia mediastinal (SUV 3.2). Submetido à tratamento quimioterápico neoadjuvante com boa resposta conforme novo PET/TC, mas com aumento significativo do SUV da consolidação pulmonar (11.7). Após realização de broncofibroscopia o diagnóstico de TB pulmonar foi confirmado por teste rápido molecular e cultura para micobactérias. Tratado com esquema básico com boa resposta e alta por cura. Caso 3: Mulher, 45 anos, com diagnóstico de linfoma não Hodgkin extranodal submetido à quimioterapia (QT) com boa resposta. PET/TC de acompanhamento identificou nódulo pulmonar em lobo médio 28x18mm (SUV 11.9). A biópsia pulmonar revelou esboço de granuloma com pesquisas microbiológicas negativas. Após 2 meses houve redução das dimensões do nódulo para 19x10 mm, bem como do SUV para 4.1. Optado pelo tratamento expectante com controle clínico e radiológico. Será submetida ao tratamento de infecção latente por TB. Discussão: Recentemente a Associação Europeia de Medicina Nuclear (EANM)/Sociedade de Medicina Nuclear e Imagem Molecular (SNMMI) recomendaram o uso de PET/TC em pacientes com TB para: avaliação da resposta ao tratamento, identificação de pacientes com maior risco de recidiva e avaliação da extensão da TB extrapulmonar. Apesar de ainda não serem estabelecidos padrões de imagem característicos para a TB, e da impossibilidade de diferenciar lesões neoplásicas e infecciosas, o uso da PET/TC pode fornecer suporte valioso no contexto epidemiológico e clínico apropriados. Nos casos apresentados, o exame mostrou-se útil ao identificar resposta

favorável de lesão neoplásica tratada com QT mas com aumento de atividade glicolítica em outra lesão, sugerindo doenças distintas; e na identificação de possível lesão de tuberculose com redução de sua atividade após recuperação de imunossupressão. No entanto, o exame não foi capaz de diferenciar neoplasia e TB. Apesar dos grandes benefícios identificados na aplicação do PET/TC para TB, ainda existem pontos a serem esclarecidos para melhor aplicação da técnica nuclear. O uso e interpretação racional do PET/TC na TB ainda são a melhor estratégia, até que novas evidências sejam publicadas.

Palavras-chave: Tuberculose, imagem, PET/TC, SUV.