Tomografia por Emissão de Pósitrons com Tomografia Computadorizada

Autor(res)

Marcela Gomes Rola
Natasha De Morais Rodrigues
Maria Eduarda De Castro

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

A PET/CT, abreviatura de Tomografia por Emissão de Pósitrons com Tomografia Computadorizada, é uma técnica avançada de imagem médica que envolve dois métodos de imagem em um único exame: a Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET) e a Tomografia Computadorizada (CT). Essa combinação permite a obtenção de imagens fornecidas tanto da anatomia quanto da atividade metabólica celular, tornando-a altamente eficaz na detecção de tumores em diversas áreas do corpo .Além disso, uma análise de características de imagens PET foi recentemente explorada, revelando seu potencial como preditor de resposta tumoral e de tecido normal à terapia, um quantificador da heterogeneidade e radiossensibilidade do tumor e um indicador para esquemas de terapia adaptativa. Esse avanço levou a resultados conclusivos e benéficos no que diz respeito à avaliação da resposta do tumor ao tratamento usando imagens multimodais. Portanto, o PET/CT desempenha um papel fundamental na medicina, fornecendo informações avançada

Objetivo

Essa apresentação tem como objetivo descrever o processo de realização do exame, incluindo os passos e procedimentos necessários. Explicar o funcionamento do aparelho utilizado no exame, destacando os princípios técnicos e físicos que o fundamentam.

Outro objetivo é bordar a funcionalidade do exame, ou seja, como ele é aplicado na prática médica e quais informações clínicas ou diagnósticas .

Material e Métodos

Para a condução deste trabalho, foi realizado uma análise qualitativa que tem como objetivo uma abordagem metodológica na qual pesquisadores buscam compreender e explorar fenômenos sociais, culturais, psicológicos e humanos por meio da coleta e análise de dados fundamentada na revisão literária acadêmica. Essa metodologia visa analisar, de maneira aprofundada, o corpo existente de conhecimento sobre o PET/CT uma técnica de exame de imagem avançada.

A seleção das fontes de informação para a revisão seguirá critérios de inclusão definidos. Serão selecionados

I Biomed Experience 2023
Palestras
Exposições Científicas
Áreas de Atuação (habilitações)
Venha ter uma verdadeira experiência biomédica!
09/11/23 e 10/11/23
Faculdade Anhanguera de Brasília - Taguatinga Shopping

estudos que abordem diagnósticos tratamentos, causa e consequência além de outros tópicos relevantes à PET-CT Haverá restrição quanto as publicações e o período como também serão considerados apenas documentos dos últimos dez anos até o presente momento com o objetivo de manter a relevância das informações.

Resultados e Discussão

Pelas pesquisas documentais realizadas entende-se que o equipamento é composto por uma série de detectores que circundam o paciente que registram os eventos de aniquilação dos pósitrons e a localização exata desses eventos, criando uma imagem tridimensional da distribuição do traçador radioativo no corpo. Com isso ele consegue revelar áreas de alta atividade metabólica, como tumores ou outras anormalidades segundo a Resolução Normativa da ANS 338/2013, já os riscos associados ao PET/CT são diminutos, pois é um exame seguro, apesar de utilizar radiofármacos que emitem radiação.

Conclusão

Portanto conclui-se que a elaboração e compreensão deste conteúdo trouxe diversos benefícios. Ele nos permite entender a importância, eficácia e segurança dos exames de imagem., através deste material, é possível adquirir um entendimento mais profundo da relevância, eficácia e segurança dos exames de imagem, o que se traduz em consideráveis benefícios.

Referências

OLIVER, Jasmine A. et al. Variability of image features computed from conventional and respiratory-gated PET/CT images of lung cancer. Translational oncology, v. 8, n. 6, p. 524-534, 2015.

OREILLER, Valentin et al. Segmentação tumoral de cabeça e pescoço em PET/CT: o desafio HECKTOR. Análise de imagens médicas , v. 77, p. 102336, 2022.

ZHOU, Jing et al. Comparação de PSMA PET/CT, colina-PET/CT, NaF-PET/CT, ressonância magnética e cintilografia óssea no diagnóstico de metástases ósseas em pacientes com câncer de próstata: uma revisão sistemática e metanálise. Radiologia esquelética , v. 48, p. 1915-1924, 2019.

I Biomed Experience 2023

Palestras
Exposições Científicas
Áreas de Atuação (Habilitações)

Venha ter uma verdadeira experiência biomédica!

09/11/23 e 10/11/23

@biomedfab - Siga nosso Instagram!

Faculdade Anhanguera de Brasília - Taguatinga Shopping