



FACSET
Health Sciences

PESQUISA

Comparação entre protocolos tradicionais e gerados por Inteligência Artificial na incidência AP axial da coluna cervical

Comparison between traditional and artificial intelligence-generated protocols for the cervical spine AP axial incidence

Carla J. M. R. Teixeira¹, Claudio B. S. Filho¹, Fabiano J. L. Neves¹, Lorrane S. Costa¹, Renato E. M. J¹.

¹Radiologia, Faculdade Sete Lagoas, MG, Brasil, Rua Itália Pontelo, 86, 35700-170.

*Correspondência

Renato Elias Moreira Júnior
Faculdade Sete Lagoas
Rua Itália Pontelo, 86, 35700-170, MG, Brasil
(31) 3773-3268
renatoelias@hotmail.com.br

Financiamento

Não se aplica.

RESUMO

A qualidade dos exames radiográficos é essencial para diagnósticos precisos na prática radiológica. Tecnólogos em radiologia utilizam protocolos validados, sendo o "Manual de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada" de Bontrager uma referência consagrada. Com o avanço da inteligência artificial, ferramentas como o ChatGPT têm sido empregadas na criação de protocolos de exame radiográfico. Este estudo comparou dois protocolos para a realização de exames radiográficos da coluna cervical na incidência AP axial: um desenvolvido pelo ChatGPT e outro extraído do livro de Bontrager. Para garantir imparcialidade, os avaliadores não sabiam a origem de cada protocolo. A pesquisa envolveu a aplicação prática dos protocolos, considerando critérios técnicos e clínicos como posicionamento correto do paciente, ajustes nos parâmetros radiográficos e qualidade da imagem obtida. Profissionais da área de radiologia foram convidados a avaliar ambos os protocolos e a escolher aquele que consideravam mais eficaz e eficiente. Os resultados revelaram que, dentre os 15 avaliadores, 66,67% demonstraram preferência pelo protocolo criado pelo ChatGPT, destacando sua metodologia mais detalhada e explicativa. Os outros 33,33% preferiram o protocolo do Bontrager. A maioria dos profissionais de radiologia preferiu o protocolo gerado pela inteligência artificial para a incidência AP axial da coluna cervical, indicando potencial para a integração de ferramentas de IA na elaboração de protocolos radiográficos. Embora os protocolos tradicionais sejam amplamente respeitados, a abordagem detalhada fornecida pelo ChatGPT foi valorizada pelos profissionais. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem maneiras de combinar a precisão dos protocolos estabelecidos com a clareza e adaptabilidade proporcionadas pela inteligência artificial, visando aprimorar os materiais de referência na radiologia.

Palavras-chave: Pesquisa. Inteligência artificial. Padrões de referência.

ABSTRACT

The quality of radiographic examinations is essential for accurate diagnoses in radiological practice. Radiologic technologists use validated protocols, with Bontrager's "Manual of Radiographic Positioning and Related Anatomy" being a well-established reference. With the advancement of artificial intelligence, tools like ChatGPT have been employed in the creation of radiographic examination protocols. This study compared two protocols for performing radiographic examinations of the cervical spine in the AP axial projection: one developed by

ChatGPT and the other extracted from Bontrager's book. To ensure impartiality, the evaluators were unaware of the origin of each protocol. The research involved the practical application of the protocols, considering technical and clinical criteria such as correct patient positioning, adjustments in radiographic parameters, and the quality of the obtained image. Professionals in the field of radiology were invited to evaluate both protocols and choose the one they considered most effective and efficient. The results revealed that, among the 15 evaluators, 66.67% showed a preference for the protocol created by ChatGPT, highlighting its more detailed and explanatory methodology. The other 33.33% preferred Bontrager's protocol. The majority of radiology professionals preferred the protocol generated by artificial intelligence for the AP axial projection of the cervical spine, indicating potential for integrating AI tools in the development of radiographic protocols. Although traditional protocols are widely respected, the detailed approach provided by ChatGPT was valued by professionals. It is recommended that future research explore ways to combine the precision of established protocols with the clarity and adaptability provided by artificial intelligence, aiming to improve reference materials in radiology.

Keywords: Research. Artificial intelligence. Reference standards.