

MIELOMA MÚLTIPLO

GAMOPATIA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO INDETERMINADO (GMSI) E OSTEOPOROSE: DESAFIOS DIAGNÓSTICO

MACF Fernandes^a, LHC Fernandes^b,
FCF Pimenta^a, MB Pimenta^a, MMP Castro^b,
MI Fernandes^a, MBF Pimenta^a,
VLFA Figueiredo^b, AC Fernandes^c

^a Faculdade de Medicina Nova Esperança
(FAMENE), João Pessoa, PB, Brasil

^b Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João
Pessoa, PB, Brasil

^c Hospital Napoleão Laureano, João Pessoa, PB,
Brasil

Introdução: A gamopatia monoclonal de significado indeterminado (GMSI) é uma doença proliferativa clonal pré-maligna de células plasmáticas clinicamente assintomática. É definida pela presença de uma proteína monoclonal sérica (proteína M) na concentração até 3 g/dL, medula óssea com plasmócitos monoclonais inferior a 10% e ausência de lesão de órgão-alvo (lesões ósseas líticas, anemia, hipercalcemia, insuficiência renal, hiperviscosidade) relacionadas ao processo proliferativo. **Metodologia:** Relato de caso de paciente com GMSI com duas fraturas patológicas em coluna vertebral em menos de dois anos causando desafios ao diagnóstico sobre a real etiologia do processo patológico. **Relato de caso:** Paciente de 71 anos, feminina, em 11/2019, sofreu lipotimia, seguido de discreto trauma contuso que resultou fratura em D10. Por entender que se tratava de trauma de baixa energia solicitado exames de investigação. Eletroforese de proteína: pico monoclonal 1,0 g/dL (13,9%), Cadeias leves livres k: 12,9 L: 5,62 R: 2,30, mielograma: 3% de plasmócitos, Imuno fixação sérica: IgG/Kappa, Imuno fixação urinária: ausência de proteína monoclonal, B2 microglobulina: 2,15. Biópsia de medula óssea e imuno-histoquímica: Linfoplasmocitose intersticial reacional. Ressonância magnética de corpo inteiro: Fratura do platô vertebral superior de D10. Não apresentava anemia ou alteração da função renal ou hipercalcemia. Conclusão do diagnóstico foi GMSI. Em 06/2022, apresentou nova fratura, sendo essa espontânea, em L4, mantendo-se sem anemia, ou alteração da função renal ou de cálcio. Realizado densitometria óssea que revelou osteopenia em colo femoral com -1,8 DP. Eletroforese de proteína pico 1,2 g/dL -15%, cadeias leves livres com relação de 1,6, Mielograma: 6% de plasmócitos, imunofenotipagem da medula óssea: 0,8% de plasmócitos monoclonais. Tomografia de corpo inteiro em baixas doses 15/08/22 + Ressonância magnética 22/08/22: revelaram aspecto degenerativo difuso ósseo com osteófitos, protusões discais e as duas fraturas anteriormente descritas, D10 que ocorreu em 2019 e em L4 ocorrida em 2022. **Conclusão:** após avaliação detalhada das imagens, verificou-se que as características das fraturas eram de insuficiência óssea decorrente de osteoporose, inclusive na tomografia tinham sinais bem

sugestivos de baixa massa óssea. O avançado grau de osteoartrite é capaz de superestimar a massa óssea através da densitometria, falseando o resultado. A paciente vem realizando tratamento para Osteoporose e acompanhando o quadro de GMSI.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.750>

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO APOIO NA DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM TESTES DE TRIAGEM PARA MIELOMA MÚLTIPLO

JC Silva

Diagnósticos do Brasil (DB), São José dos Pinhais,
PR, Brasil

Objetivos: A Inteligência Artificial está transformando a saúde sendo possível aplicar soluções que facilitam e integram diagnósticos. Este estudo visa realizar a comparação através de software de Inteligência artificial e inspeção visual de análises de laboratório para detecção de distorções e picos monoclonais em testes de eletroforese de proteínas. **Material e métodos:** Pesquisa realizada em um laboratório de apoio de grande porte, em metodologia de Capilaridade utilizando um software de Inteligência Artificial que utiliza regras quantitativas e avaliação morfológica para discriminar entre padrões de eletroforese de proteínas séricas normais e anormais. Realizado em uma rotina de 509 amostras analisadas no laboratório em 06/06/2023. **Resultados:** Em avaliação a 509 amostras ao aplicar-se o software de inteligência artificial a rotina fora classificada como: 58,0% dos resultados normais e 42,0% dos resultados considerados anormais. Em inspeção visual da mesma rotina por analista de laboratório ocorreu a seguinte classificação: 92,1% das amostras considerada normal e 7,9% anormal. Em correlação de amostras consideradas anormais para avaliação software e analista obteve-se 100% de sensibilidade para detectar proteínas monoclonais, ou seja dentro do percentual classificado como anormal pelo software encontraram-se todas as amostras classificadas como anormais pela leitura de analista. **Discussão:** Inicialmente foi encontrado pelo software 58,0% de resultados normais quais todos tiveram sua normalidade confirmada pela inspeção de analista, neste mesmo formato pode ser confirmado que dentro do padrão de 42,0% de resultados apontados como anormais pode-se encontrar todos os 7,9% de resultados considerados anormais pela avaliação de analistas. **Conclusão:** Este estudo demonstra que a Inteligência Artificial pode atuar como uma forte ferramenta de apoio analítico podendo filtrar resultados e direcionar o analista para casos que necessitem de um olhar crítico, agregando benefícios como diminuição de tempo na liberação de resultados e otimização de rotina quando aliado a experiência profissional e vivência do laboratório clínico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.751>