

A RADIOGRAFIA COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA DIFERENCIAL DA TUBERCULOSE ÓSSEA: RELATO DE CASO.

JUNIOR, Sayle Torres Leite
MENDES, Felipe Hanry Domingos¹
JUNIOR, Jose de Souza Pinto²
CANTUÁRIA, Aline de Souza³
ARANHA, Diene Conceição Poiares⁴
ALVES, Etiane Prestes Batirola⁵
MELO, Eline Mesquita⁶

RESUMO

O presente estudo foi desenvolvido como um dos pontos de culminância da vivência de estágio supervisionado dos acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia da UNIFAMAZ - Belém-PA no período de março a dezembro de 2023. Com objetivo técnico científico de demonstrar a importância do exame radiográfico no diagnóstico diferencial de provável Tuberculose Óssea em uma Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) no município de Belém. A equipe também possui o intuito de estimular profissionais de radiologia a aumentarem a produção científica sobre o assunto e fomentar a discussão de casos como este dentro do âmbito acadêmico e profissional, principalmente por serem casos mais comuns em nossa realidade Amazônica.

Palavras-Chave: Tuberculose Osteoarticular; Radiologia; Diagnóstico Diferencial.

ABSTRACT

The present study was developed as one of the culminating points of the supervised internship experience of the students of the Superior Course of Technology in Radiology at UNIFAMAZ - Belém-PA from March to December 2023. With a scientific technical objective of demonstrating the importance of the exam radiographic in the differential diagnosis of suspected Bone Tuberculosis in an Emergency Care Unit (UPA) in the city of Belém. The team also aims to encourage radiology professionals to increase scientific production on the subject and encourage discussion of cases such as this within the academic and professional sphere, mainly because they are more common cases in our Amazonian reality.

Keywords: Tuberculosis, Osteoarticular; Radiology; Differential Diagnosis.

1 e 2 Graduandos em Tecnologia em Radiologia – UNIFAMAZ.

3 Tecnóloga em Radiologia. Pós-Graduação em Imaginologia com ênfase em Medicina Nuclear e Radioterapia. Mestrado Profissional em Ensino Saúde – Educação Médica.

4 Tecnóloga em Radiologia. Pós-Graduação em Microbiologia. Mestrado em Virologia.

5 Graduação em Odontologia, Pós-Graduação em saúde da família, Mestrado em Odontologia.

6 Tecnóloga em Radiologia. Mestrado em Neurociências e Biologia Celular.

1. INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), também conhecida como “morte branca” ou “doença torácica”, é uma doença infecciosa documentada há muito tempo. Evidências de contaminação foram encontradas em múmias egípcias, sugestivo de que os humanos já tinham contato com o vetor há pelo menos 4.000 anos. Estima-se que as bactérias que causam a doença tenham evoluído há 15.000 anos a partir de outras bactérias do gênero *Mycobacterium*. A tuberculose extrapulmonar é menos comum que a tuberculose pulmonar. Um estudo sobre casos no Brasil constatou que entre 2007 e 2011, 13,48% das pessoas diagnosticadas com a doença tinham apenas a forma extrapulmonar e 3,32% tinham ambas. Segundo a OMS, em 2020 houve cerca de 10 milhões de novos casos no mundo, acarretando 1,5 milhão de mortes, sendo 214 mil entre pessoas vivendo com HIV (PVHIV). No Brasil, 66.819 novos casos foram detectados em 2020, com maior prevalência no sexo masculino (69%) e entre pretos e pardos (66,8%). As pessoas vivendo com HIV representaram 8,4% dos novos casos ^(1,2).

O início da contaminação de um indivíduo não é súbito: os sinais e sintomas são intermitentes e prolongados, o que torna o diagnóstico tardio. Os sintomas mais comuns são secreta persistente ou tosse com expectoração, febre vespertina não superior a 38,5°C, sudorese noturna, anorexia e perda de peso. Devido a esse diagnóstico tardio, é comum que a bactéria crie focos da patologia em outros locais do corpo de fácil disseminação, especialmente pela afinidade celular e pela baixa resistência do indivíduo. As formas extrapulmonares da tuberculose incluem o comprometimento pleural, ganglionar, genitourinário, osteoarticular, do sistema nervoso central, trato gastrointestinal e aparelho visual ⁽²⁾.

A tuberculose óssea e articular é considerada uma das formas mais antigas da doença. Lesões causadas pelo *bacilo de Koch* foram encontradas em esqueletos neolíticos e incas também. As áreas mais afetadas são as vértebras, metáfises de ossos longos e grandes articulações (quadril, joelhos e tornozelos). Para o diagnóstico, a análise criteriosa das modalidades de imagem associadas ao elevado grau de suspeição no contexto da epidemiologia clínica é decisiva na definição do caso. Uma vez disseminado o *M. tuberculosis* para o osso, ocorre uma resposta do tipo granulomatosa. Há a presença de poucos bacilos com tecido de granulação e de células gigantes, histiócitos, linfócitos e monócitos circundados por uma capa de fibroblastos e tecido de granulação ⁽³⁾.

Com a evolução o centro da lesão torna-se necrótico, resultante de necrose caseosa, impedindo a regeneração óssea ou reação periosteal. A tuberculose óssea afeta mais comumente coluna vertebral, quadril e articulações femorais, joelhos, embora também possa ocorrer em vários outros locais. Tuberculose da coluna vertebral, ou doença de Pott, equivalente a 1% a 2% dos casos de TB extrapulmonar, mais comumente afetado na coluna torácica inferior e lombar. Imagens de pesquisa fornecem informações importantes na confirmação do diagnóstico. Geralmente, o diagnóstico da TB óssea é mais comum nas manifestações de imagem em tomografia computadorizada e ressonância magnética, exames que detonam a extensão da ruptura e destruição óssea ⁽²⁾.

2. DESENVOLVIMENTO

1 EXAME RADIOLÓGICO COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA

Alguns dos principais exames em que o tecnólogo em radiologia está habilitado a realizar são: ressonância magnética, densitometria óssea, radioterapia, Raio X.

2 DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE

Diagnóstico clínico-laboratorial: Alguns exames microbiológicos podem ser feitos, tais como biópsia com cultura de tecido, fluido ou drenagem do local de infecção. A biópsia desempenha um papel valioso no diagnóstico de infecção por Tb na coluna. A utilização de técnicas de

amplificação de DNA (reação em cadeia da polimerase, ou PCR) pode facilitar o diagnóstico rápido e preciso da doença. A cultura dos organismos é lenta (6 a 8 semanas) e pode ser imprecisa. No entanto, ela ainda é um método de diagnóstico precioso para reconhecer os germes causadores da doença. Em um pequeno número de casos, com imagem e achados clínicos sugestivos de infecção na coluna, nenhum organismo pôde ser cultivado, apesar de várias tentativas. Assim, nesses casos, a infecção por microbactérias, bem como o envolvimento fúngico deve ser considerado, conforme recomendação da OMS ⁽⁴⁾.

Diagnóstico imagiológico: Nos países em desenvolvimento, a radiografia comum ainda continua sendo o principal método radiológico, já que é capaz de não só auxiliar o diagnóstico, como também a terapêutica. Este exame é capaz de captar alterações em até 99% dos casos ⁽⁴⁾.

3 PROTOCOLO DE EXAME RADIOLÓGICO NO PACIENTE

Para os exames de punho posteroanterior e perfil, a distância foco receptor foi de 100 cm, o raio central incidiu ao meio da região carpal com a colimação abrangendo os quatro lados do punho. A técnica utilizada foi 65 KVp, 5,00 mAs e 10,0 mSeg.

4 MANEJO DO PACIENTE EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO

O setor de radiologia de uma unidade hospitalar é um local que realiza exames radiológicos com o objetivo de promover maior resolutividade de patologias clínicas e cirúrgicas. O técnico de radiologia e o tecnólogo em radiologia são figuras fundamentais nesse processo, pois são responsáveis por conduzir, orientar e explicar a necessidade do exame ao paciente. Estabelecendo uma atitude de respeito e empatia, conseguindo atingir melhor o objetivo clínico, de forma menos traumática ao indivíduo com algum déficit em sua saúde

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é do tipo descritivo observacional, no qual foi realizado no período de abril de 2023, na Unidade de Pronto Atendimento - UPA em Belém-PA pelos alunos do 6º semestre do curso superior de tecnologia em radiologia pela UNIFAMAZ, que estavam em estágio supervisionado na unidade, a fim de ampliar seu campo teórico-prático acerca do papel do profissional radiologista em suas atribuições e pareceres técnicos. Os alunos foram divididos em turnos para acompanhamento da sala de raio-x da unidade e estavam sob supervisão dos profissionais técnicos e tecnólogos em radiologia do setor. A ambientação foi realizada pelos profissionais com visita técnica na unidade, além da disponibilização da faculdade de EPI'S como máscara, touca, dosímetro para cada aluno e capacitação para estar no ambiente extra-acadêmico. Os discentes auxiliaram os técnicos na realização dos exames dos pacientes da UPA, além de promoverem constantemente discussões de casos clínicos pertinentes à evolução enquanto profissionais do ramo da radiologia, sempre demonstrando novas habilidades no que concerne ao ensino, à pesquisa e à extensão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente do sexo masculino, solteiro dezoito anos de idade, procurou unidade de pronto atendimento em abril de 2023, devido queixa álgica em região do punho esquerdo. Após triagem pelo serviço de enfermagem, apresentou sinais vitais estáveis e foi encaminhado ao médico plantonista que após colher a anamnese, solicitou exame radiográfico de punho esquerdo nas incidências posteroanterior (PA) e em perfil. A equipe seguiu o protocolo já definido no setor, utilizando equipamentos de proteção individual (EPI) como jaleco, touca, máscara cirúrgica, dosímetro e com as mãos higienizadas. O paciente foi chamado pelo nome, conferido informações pessoais obtidas em prontuário, posicionado o paciente sentado, com o braço sobre a mesa radiológica com a mão e o antebraço estendidos e colocando a proteção de chumbo no

colo do paciente, sendo realizadas as incidências em PA e Perfil. Em seguida foi orientado quanto à necessidade do exame para esclarecimento de casuísticas para sua queixa principal. Após posicionamento e orientações, o exame transcorreu sem maiores intercorrências. Após o término do exame de radiografia, o paciente foi orientado a aguardar na sala de espera para retornar com o médico plantonista para maiores elucidações.

A imagem radiográfica demonstrou:



FONTE: Elaborado pelo autor (2023).



FONTE: Elaborado pelo autor (2023).

5. CONCLUSÃO

Durante o período de estágio curricular que ocorreu em uma Unidade de Pronto Atendimento no município de Belém, os discentes puderam aprimorar, colocar em prática os conhecimentos adquiridos e ampliar reflexões realizadas ao longo da graduação. A participação na análise de provável doença pouco conhecida no país com difícil diagnóstico e tratamento foi de suma importância para busca de novos conhecimentos acerca desta patologia.

A tuberculose extrapulmonar é uma entidade rara. A incidência da associação entre TB e HIV representa um grande desafio para países em desenvolvimento. A sua forma extrapulmonar óssea traz diversas limitações ao paciente como estreitamento do espaço articular e limitação de movimentos, além da dor, que é o sintoma cardinal. Diagnóstico precoce e rápido início de tratamento são os únicos meios de se reduzir a morbidade da doença.

6. REFERÊNCIAS

1. GONÇALVES, Helen. A tuberculose ao longo dos tempos. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 7, p. 305-327, 2000.
2. LEMOS, Alberto dos Santos de; LINS, Rodrigo S. **Doenças infecciosas de emergência: diagnóstico e tratamento**. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2023. *E-book*. ISBN 9786555763232. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555763232/>. Acesso em: 05 nov. 2023
3. CAPONE, Domenico et al. Tuberculose extrapulmonar. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 5, n. 2, 2006.
4. MELLO, Murilo Cazellato Pacheco de et al. Mal de Pott: uma revisão bibliográfica dos últimos 5anos. **Comun. ciênc. saúde**, p. 173-184, 2014.