

Para realizar um diagnóstico de lesão na perna de um paciente (paciente com dor e inchaço) o médico ortopedista tem as seguintes hipóteses:

- i. Uma contusão no músculo tibial;
- ii. Obstrução da artéria tibial;
- iii. Um tumor (osteosarcoma) na superfície da tíbia.

Para fazer o diagnóstico diferencial ele conta com os seguintes equipamentos / exames:

- a. Radiografia da perna;
- b. Tomografia computadorizada da perna;
- c. Angioplastia da artéria tibial;
- d. Ressonância magnética da perna.

Gostaria que você argumentasse sobre esses exames, do ponto de vista do risco associado a cada um deles, na tentativa de educar o ortopedista quanto aos efeitos biológicos das radiações ionizantes e não ionizantes. Note também que nem todo o risco desses exames é associado com a radiação.