

Radiação e “Radiofobia”

Resumo:

Os autores usam uma analogia divertida sobre alguns de seus artigos, referindo aos mesmos como destruidores de mitos ou “mythbusters” da urologia. Eles apresentam alguns temas com as evidências e no final dão o veredito final em relação ao mesmo.

Em relação a radiação, eles focam em uroradiologia em crianças e discutem desde de as origens do assunto, no caso, o receio do uso de radiação ionizante e o desenvolvimento de neoplasias. A base para o problema está no modelo linear sem limite (o *linear no-threshold - LNT*) que afirma que qualquer mínima dose de radiação é prejudicial. Este modelo foi renunciado pelo físico Hermann Muller em 1946 durante seu discurso do prêmio Nobel e estava intimamente relacionado com os aspectos da época, com a bomba atômica e a segunda guerra. Porém, mesmo naquela época, existiam críticos a este modelo, que foram descobertos recentemente com algumas cartas.

Falando em evidência, temos que a maior parte dos artigos está focado naqueles que predizem neoplasias baseados no modelo vigente de LNT ou mesmos em outros retrospectivos que avaliam o desenvolvimento e neoplasias em pacientes que realizaram uma tomografia. Porém, existem graves problemas metodológicos nestes artigos, destacando-se que os primeiros geralmente usam bases de dados que não foram projetadas para prever estas neoplasias, aspecto este descrito inclusive pelos próprios autores do modelo e endossado pelas autoridades físicas médicas, que doses de radiação muito baixas (< 100 mSv) tornam impossível a mensuração de neoplasias. Os artigos retrospectivos caem em um outro tipo de problema interessante, neles podemos ver desenvolvimento de neoplasias no encéfalo 50% maiores em crianças que fizeram uma tomografia em outras regiões, algo que é muito difícil de acreditar com o conhecimento vigente e que pode estar relacionado ao conceito de causalidade reversa.

É importante salientar que existem outros modelos interessantes para a radiação, como a hormonesis, que aceita certo benefício para o indivíduo com baixas doses de radiação, ou mesmo que podem existir certos pacientes mais sensíveis a radiação que outros. De qualquer forma, é importante não cair na falácia do jogador quando confrontado com um paciente que já fez ou irá fazer vários exames de tomografia e evitar solicitar este tipo de imagem. Deve-se usar sempre o melhor método de imagem para o paciente, mesmo se este for a TC. No final, os autores concluem que ainda existem dúvidas importantes sobre o tema, sendo que talvez o uso do modelo de LNT pode não ser o melhor, mas faltam ainda evidências para aceitar-lo totalmente ou mesmo adotar um outro padrão.

Autores

[Kurtz MP](#), [MacDougall RD](#), [Nelson CP](#)

Referência

[J.Pediatr.Urol.](#) 2018 Jun;14(3):291-295

Link artigo

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29571659>

Titulo ingles

Urology mythbusters: Radiation and radiophobia.

DOI

10.1016/j.jpurol.2018.01.022

Keywords

Radiação, Urologia, Pediatria