RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

PONTO DE VISTA

Imagem segura e de alta qualidade na população pediátrica: uma responsabilidade médica

Image gently: a medical responsibility

Alexandra Maria Vieira Monteiro[1]; Claudio Marcio Amaral de Oliveira Lima[2]

Palavras-chave:
controle da exposição a radiação,
efeitos de radiação,
exposição a radiação,
pediatria,
radiação ionizante.

Keywords:
exposure control to radiation,
radiation effects,
radiation exposure,
pediatrics,
radiation.

"IMAGE GENTLY" é uma campanha educativa traduzida como "Imagem segura de alta qualidade em todos os métodos de diagnóstico por imagem que utilizam radiação ionizante na população pediátrica". Esta campanha foi criada, em 2008, pela *Alliance for Radiation Safety in Pediatric Imaging,* cujo objetivo principal é a orientação e conscientização dos profissionais de saúde que atuam em radiologia pediátrica, quer sejam os médicos pediatras ou os médicos radiologistas, para que possam solicitar os exames de forma adequada, bem como realizar os exames utilizando a menor dose de radiação possível e que seja suficiente para prover imagem de alta qualidade com resolução diagnóstica[1-3].

Essa campanha, inicialmente focada no uso da tomografia computadorizada (TC), foi ampliada e hoje conta com orientações para todos os métodos de diagnóstico por imagem utilizados na população pediátrica. Dentre as instituições envolvidas estão a *Radiological Society of North America* (RSNA), *Society of Pediatric Radiology* (SPR) e *American Academy of Pediatrics* (AAP), entre outros[2-4]. O Colégio Brasileiro de Radiologia também apóia e incentiva a campanha.

De modo geral, as principais diretrizes são[1-4]:

1. Utilizar radiação ionizante apenas quando há um beneficio diagnóstico bem estabelecido;
2. Usar a menor quantidade de radiação para a obtenção da melhor qualidade de imagem atendendo as normas internacionais da boa prática;
3. Utilizar outros métodos diagnósticos em imagem, como a ultrassonografia (US) ou a ressonância magnética (RM), quando aplicáveis e possíveis;
4. Estudar somente a área de interesse;
5. Evitar múltiplos exames radiológicos de investigação não direcionada;
6. Incentivar o controle da exposição da radiação por meio da personalização e do uso de dosímetros na infância;
7. Incentivar os pais e famílias no cuidado no armazenamento dos exames com o objetivo de evitar a repetição.

[1] MD. PhD. Doutorado (Professora de Radiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Coordenadora da Comissão de Telerradiologia do Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR)).
[2] Pós-Graduado (Médico-Radiologista da Rede Labs D'or).
Endereço para correspondência:
Alexandra Monteiro.
Av. Vinte e Oito de Setembro,77. Térreo. Sala 126, Vila Isabel.
CEP: 20551-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
Fax number: +55 21 2868-8152.
E-mail: monteiroamv@gmail.com; cmaolima@gmail.com
Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RP em 16/5/2012 e aprovado em 28/5/2012.

A utilização da radiologia digital e de Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens (PACS) contribui, ativamente, para a redução do número de exames na infância, pois os exames e seus respectivos relatórios ficam armazenados em arquivos virtuais digitais para a reutilização sempre que necessário. Por outro lado, as empresas de equipamentos estão trabalhando para o desenvolvimento de soluções que, durante cada exame, calculem imediatamente a carga da exposição à radiação, informando ao radiologista o cuidado imediato que deve ser efetivado no que tange à proteção radiológica[3,4].

Atualmente, são realizadas, por exemplo, cerca de 600.000 tomografias computadorizadas (abdome ou crânio) em menores de 15 anos nos Estados Unidos. Isto gera preocupações relacionadas a potenciais efeitos adversos. Crianças são 10 vezes mais sensíveis aos efeitos da radiação do que adultos. Acredita-se, inclusive, que o risco de uma criança morrer devido a uma neoplasia causada pela radiação seja de 1:550 no caso de realizar uma TC de abdome e de 1:1500 se for uma TC do crânio[3,4].

Aos médicos pediatras e clínicos em geral, cabe o cuidado no entendimento para a solicitação de cada exame, vantagens e desvantagens, técnica de realização e cuidados na utilização da radiação ionizante. Crianças são definitivamente mais sensíveis à radiação do que adultos e a exposição cumulativa provavelmente causará efeitos adversos, sejam estes identificáveis ou não[1,2].

REFERÊNCIAS

1. Campanha "Image gently". Disponível em: http://www.pedrad.org/associations/5364/ig/. Acesso em 10 abril de 2012.
2. Strauss KJ, Goske MJ, Kaste SC, Bulas D, Frush DP, Butler P, et al. *Image gently*: Ten steps you can take to optimize image quality and lower CT dose for pediatric patients. AJR Am J Roentgenol. 2010;194(4):868-73.
3. Sidhu M, Goske MJ, Connolly B, Racadio J, Yoshizumi TT, Strauss KJ, et al. *Image Gently*, Step Lightly: promoting radiation safety in pediatric interventional radiology. AJR Am J Roentgenol. 2010;195(4):W299-301.
4. Lima CMAO, Monteiro AMV. Proteção radiológica à criança e ao adolescente. Rev Hosp Univ Pedro Ernesto. 2011;10 (Supl.2):35-41.