

A dose de radiação pode ser ajustada com base no tipo de exame e nos detalhes das imagens necessárias. Os parâmetros de exposição podem ser adaptados para crianças (“tamanho infantil”) de modo a fornecer a menor quantidade de radiação possível para produzir uma imagem que exibe as informações que os médicos precisam.

Uma Tomografia Computadorizada (TC) fornece uma pequena quantidade de radiação ao doente, e a radiografia pode fornecer cem vezes menos. A radiografia de tórax, por exemplo, fornece a mesma quantidade de radiação à qual somos expostos em apenas alguns dias de radiação natural no nosso ambiente cotidiano.

Exame Pediátrico	Período equivalente de exposição à radiação natural	Aumento do risco de câncer no futuro
Radiografia intraoral	<1 dia	Extremamente pequeno
Radiografia do tórax	3 dias	Extremamente pequeno
TC crânio-encefálica	≈ 1 ano	Mínimo (muito menos que 1%)
TC abdominal	≈ 1,5 anos	Muito baixo (menos que 1%)
PET TC*	≈ 6 anos	Baixo (menos que 1%)

Quando estes exames são necessários, os benefícios são maiores que os riscos.

*Tomografia de Emissão de Pósitrons com TC

Quais questões podemos ter?

Deve-se sentir confiança de que o seu médico ou médico Radiologista possa fornecer informações sobre os exames radiológicos da sua criança. Aqui estão alguns exemplos de questões que podemos perguntar:

- ✓ ESTE EXAME É NECESSÁRIO?
- ✓ ESTE EXAME JÁ FOI REALIZADO RECENTEMENTE?
- ✓ PODE SER REALIZADO OUTRO EXAME QUE NÃO USE RADIAÇÃO IONIZANTE?
- ✓ É POSSÍVEL QUE ALGUM EXAME JÁ REALIZADO POSSA DAR AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS?
- ✓ COMO O EXAME AJUDARÁ A CRIANÇA?
- ✓ QUAIS SÃO OS RISCOS DESTE EXAME?
- ✓ QUAIS SÃO OS RISCOS DE NÃO REALIZAR ESTE EXAME?
- ✓ COMO É QUE A EQUIPE DE RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM GARANTE A DOSE DE RADIAÇÃO CORRETA DE ACORDO COM O TAMANHO DA CRIANÇA?

Fale com o seu médico se a criança já realizou um exame radiológico antes.

EXAMES RADIOLÓGICOS EM CRIANÇAS



O que precisamos saber?

Exames radiológicos para crianças: benefícios e riscos

Em média, 1 em cada 3 pessoas desenvolve câncer durante a vida.

Os exames radiológicos podem aumentar levemente a chance de desenvolver câncer ao longo da vida.

As crianças são especialmente vulneráveis aos efeitos da radiação devido ao crescimento dos tecidos e à maior longevidade.

Quando os exames radiológicos são necessários para diagnosticar uma doença ou lesão na criança, e são realizados com a técnica adequada, os benefícios superam os riscos da radiação.

Qual o seu nível de conhecimento sobre Radiação?

Radiação é a energia que se desloca sob a forma de ondas ou partículas.

A radiação está presente no nosso ambiente diário. Estamos expostos a radiação cósmica proveniente do espaço, assim como estamos expostos a radiação natural dos materiais que se encontram no solo, água, comida, ar e até mesmo no nosso corpo. O uso de radiação para fins médicos corresponde atualmente a maior fonte de exposição à radiação artificial.

Um fato importante sobre a radiação

Há dois tipos de radiação: **ionizante** e **não ionizante**.

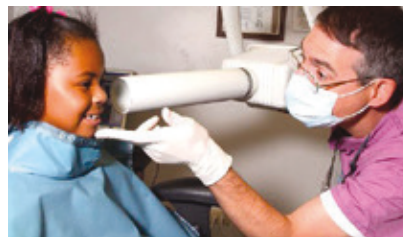
A **radiação ionizante** pode remover elétrons dos átomos (ionizar). Radiografia convencional e dentária, tomografia computadorizada (TC), exames de medicina nuclear e fluoroscopia são exemplos de exames que utilizam **radiação ionizante**.

Pelo contrário, **radiação não ionizante** pode fazer os átomos vibrarem, mas não tem energia suficiente para remover elétrons. Ecografia e Ressonância Magnética são exemplos de exames que utilizam **radiação não ionizante**.

Quais são os exames que usam raios-X?

Radiologia Convencional e Dentária

A radiografia usa os raios-X para visualizar órgãos e estruturas internas do corpo incluindo a técnica que usa películas assim como a tecnologia digital.



Tomografia Computadorizada



A **tomografia computadorizada (TC)** é um exame que usa raios-X para obter imagens do corpo, mostrando detalhes dos órgãos que não são fornecidos pelas radiografias convencionais.

Fluoroscopia e exames guiados por fluoroscopia



Fluoroscopia é como um vídeo que usa pulsos de raios-X mostrando o movimento dos órgãos dentro do corpo em tempo real, e permite realizar procedimentos com pequenos dispositivos (ex. cateteres, agulhas, balões).

Exames por imagem que não usam raios-X

Ecografia



Ressonância Magnética (RM)



Qual o valor da imagem médica nas crianças?

Os benefícios dos exames radiológicos devem sempre compensar os riscos da radiação. Mesmo em doses muito baixas, que não existe a certeza que o risco ocorra, e mesmo se houver, o risco é muito pequeno.

Mesmo assim, a equipe de radiologia assume seriamente a proteção radiológica em imagens pediátricas e usa a menor quantidade de radiação possível.

Devemos ter a certeza que os exames radiológicos serão mais úteis do que prejudiciais (isto designa-se por “justificação”).

É importante utilizar a menor dose de radiação para obter a melhor imagem diagnóstica (isto designa-se por “otimização”).

Ambos fazem parte da responsabilidade e ética da prática clínica.

