

Utilização de protocolo radiográfico na clínica de Odontopediatria

Guidelines for use of radiographs in clinical Pediatric Dentistry

Pedro Luiz de Carvalho

Professor Adjunto de Propedêutica Odontológica da FO da UFPA

Adriene Mara de Souza Lopes

Professora Doutora de Odontopediatria do Departamento de Odontologia da Unitaú

Celso Monteiro da Silva

Professor Mestre de Odontopediatria do Departamento de Odontologia da Unitaú

Afonso Celso de Souza Assis

Pós-graduação em Biopatologia Bucal, Área de Radiologia, da FO de São José dos Campos - Unesp

João Marcelo Ferreira de Medeiros

Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Unitaú

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar um protocolo para orientação na prescrição de exames radiográficos para pacientes odontopediátricos. Para a realização de exames radiográficos em pacientes pediátricos, sugere-se o uso de um fluxograma com duas categorias: paciente novo ou retorno e paciente com suspeita de anomalias. Para pacientes novos ou retornos, considera-se a faixa etária menores de 6 anos e dos 6 aos 12 anos, respectivamente. O fluxograma proposto na prescrição de exames radiográficos para pacientes odontopediátricos reduzirá custos, dose de radiação recebida pelo paciente, além de auxiliar o profissional na realização e/ou prescrição de exames radiográficos.

Palavras-chave: assistência odontológica para crianças; diretrizes para a prática clínica; Odontopediatria; Radiologia.

Abstract

This work presents a guideline for orientation in the prescribing of radiographic examinations for pediatric patients. To radiographic examination, a flowchart with categories is proposed: new or returning patient, and patient with suspected abnormalities. New patients or returns, are considered the age group younger than 6 years and 6 to 12 years, respectively. This flowchart in the prescribing of radiographic examinations for pediatric patients will reduce costs, dose of radiation received for the patient, beyond assisting the professional in the accomplishment and/or prescribing of radiographic examinations.

Keywords: dental care for children; practice guidelines; Pediatric Dentistry; Radiology.

Introdução

A Odontopediatria tem como objetivo o diagnóstico, a prevenção, o tratamento, controle dos problemas de saúde bucal do bebê, da criança e do adolescente e, ainda, a educação para a saúde bucal e a integração desses procedimentos com os dos outros profissionais da área da saúde.

Para atuação nas áreas de competência, o especialista em Odontopediatria necessita de exames complementares, dentre eles o radiográfico. O exame radiográfico é de grande valia no complemento ao diagnóstico, mostrando-se como um exame complementar fornecendo dados importantes na obtenção do sucesso no tratamento dentário infantil (2, 13). A utilização dos exames radiográficos permite a detecção precoce de alterações do desenvolvimento, erupção dentária, anomalias e patologias (3, 8, 16, 17, 18). Além disso, possibilita a visualização da morfologia interna do dente, a presença de cáries, permite o acompanhamento pós-operatório e, ainda, prestam-se como amparo legal.

A decisão de obter radiografias é baseada na necessidade de complementação da avaliação clínica do paciente. As radiografias devem ser realizadas quando existem suspeitas de alterações do caráter de normalidade ou quando uma condição não detectada, sem tratamento, pode afetar de modo adverso a saúde dental do paciente (14, 15).

Os critérios de prescrição de exames radiográficos são baseados em situações clínicas que permitem ao profissional identificar pacientes que se beneficiarão do exame radiográfico (21). BORGES *et al.* (4) e CRESCENZI & MARÉCHAUX (7) afirmaram que o exame radiográfico deve ser realizado segundo as necessidades individuais do paciente. Os critérios decisivos para a realização de radiografias são os estágios de desenvolvimento das dentições e o risco de cárie dentária.

Muitas técnicas radiográficas podem ser utilizadas nos pacientes odontopediátricos (1, 6, 10, 19, 20, 22). Algumas dessas técnicas são modificações de técnicas empregadas para adultos, enquanto que outras são próprias para o paciente odontopediátrico.

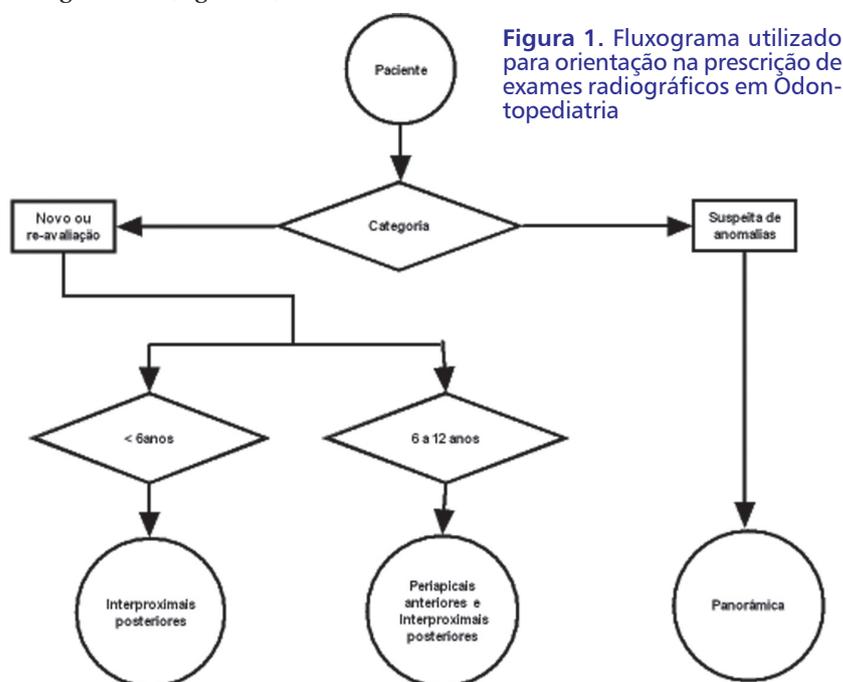
A escolha da técnica radiográfica está na dependência da idade, tamanho da cavidade bucal, número de dentes e capacidade de colaboração do paciente. Desta forma, considerando a idade, classificação do paciente (novo ou retorno), a menor exposição aos raios X e custo do exame, o trabalho apresenta

um protocolo para orientação na prescrição de exames radiográficos para pacientes odontopediátricos.

Protocolo Radiográfico

A rotina de atendimento ao paciente tem início com o preenchimento de uma ficha anamnética, seguido de um preparo psicológico e tentativa de exame clínico. Na sequência, o paciente é encaminhado para a realização de exames radiográficos, de acordo com o caso.

Desta forma, considerando a idade, classificação do paciente (novo ou retorno), menor exposição aos raios X e custo do exame, utiliza-se um fluxograma para a realização ou prescrição de exames radiográficos (figura 1).



Discussão

O exame radiográfico é provavelmente o mais importante dos exames complementares, ainda que na rotina de um paciente odontopediátrico muitas vezes é considerado como exame desnecessário. Contudo, nas crianças esse deve ser usado como rotina, pois além de favorecer diagnóstico, permite prever futuros problemas de oclusão, desenvolvimento dos dentes permanentes ou ainda programar tratamentos.

Por meio dos exames radiográficos em Odontopediatria é possível observar e interpretar na totalidade o conjunto imagens do relacionamento dente decíduo com germe do dente permanente. Tal fato assume um papel de grande importância para o especialista em Odontopediatria, pois possibilita a tomada de decisões seguras no estabelecimento do plano de tratamento segundo ARAV (2), PETRIKOWSKI *et al.* (16), PETRIKOWSKI *et al.* (17), ROGERS & HECTOR (18).

A verificação da presença, estágio de desenvolvimento do germe permanente na sua totalidade em relação ao dente decíduo, nem sempre pode ser observado quando se realiza a tomada radiográfi-

ca com filme infantil. Esse inconveniente pode ser superado com o emprego de técnica radiográfica modificada com filme periapical.

O atendimento odontopediátrico oferece aos pacientes a atenção preventiva, restauradora e puericultora. Tendo início com o preenchimento de ficha anamnética, preparo psicológico e exame clínico. Os atendimentos são realizados em pacientes na faixa etária dos 2 aos 6 anos, que consiste num período de difícil realização de exames radiográficos, orientando-se pelo fluxograma (figura 1). Ressalta-se que esses exames contribuem para um tratamento clínico tranquilo e, segundo MATHIAS & CORRÊA (12) e MATTESON *et al.* (13), o exame radiográfico é fundamental e indispensável entre os dados necessários para a elaboração do diagnóstico e plano de tratamento.

No fluxograma (figura 1), na faixa etária menores de 6 anos tem-se fatores que dificultam a realização dos exames radiográficos, como o tamanho da cavidade bucal, primeiro contato com o exame, assim, sugere-se o exame interproximal por ser mais aceito pelo paciente. Na faixa etária, dos 6 aos 12 anos, recomenda-se periapicais anteriores, superior e inferior associadas a interproximais posteriores. Segundo ÁLVARES (1), GUEDES PINTO & VAROLI (11), o exame radiográfico da região ântero-superior de crianças nas idades de 5 a 7 anos são fundamentais na prevenção de inúmeros problemas que ocorrem com maior frequência, tais como agenesias, dentes supranumerários, *dens invaginatus*, entre outros. Por outro lado, segundo DE VRIES *et*

al. (8), a omissão de radiografias nas crianças menores de 12 anos não resulta na perda substancial de informações.

No emprego do fluxograma, as técnicas radiográficas empregadas para as crianças com suspeita de anomalias, assim como ATCHISON & LUKE (3), recomenda-se a técnica panorâmica. Além disso, VAN WAES (20) afirmou que a radiografia panorâmica é a primeira escolha para uma representação global de dentes e maxilares, com pequena dose de radiação. Porém CLARK & CURZON (6) afirmaram que o uso do exame clínico com a combinação dos exames panorâmico e interproximal fornecem o máximo de informações das cáries dentárias nas dentições decíduas e mistas, particularmente para a superfície proximal. Isso é importante no plano de tratamento odontológico de crianças.

As radiografias panorâmicas são pouco realizadas para crianças com menos de 3 anos de idade, ficando restritas a casos específicos. Ressalta-se que esses exames são ainda de pouca valia para o diagnóstico de cáries dentárias e doenças pulpares e para a sua execução é fundamental a colaboração da criança, o que dificilmente ocorre. Nesse particular FAZZI *et al.* (10) apresentaram uma técnica radiográfica extrabucal com o uso de filme periapical, que permite avaliar qual a relação do dente decíduo intruído com o germe do permanente. Essa técnica consiste na tomada radiográfica extrabucal em norma lateral, da região ântero-superior.

Dentre as diversas técnicas radiográficas existentes, deve-se sempre selecionar aquela que forneça o máximo de informações da região desejada e áreas circunvizinhas, com o mínimo de

exposição à radiação. BORGES *et al.* (4) e VIEIRA & BARATA (21) salientaram que ao fazermos o exame radiográfico em crianças, deve-se pesar o risco *versus* o benefício do exame já que a criança é mais suscetível aos efeitos danosos da radiação X. As radiografias obtidas devem ter valor diagnóstico e para isso a técnica radiográfica utilizada deve ser escolhida cuidadosamente. Reforçando o uso do fluxograma temos o trabalho de ESPELID *et al.* (9), que apresentaram normas para prescrição de exames radiográficos para pacientes odontopediátricos, a fim de evitar exposições desnecessárias à radiação X. Mas não é só, cada prescrição de exame radiográfico é baseada em uma avaliação individual do paciente.

Ainda temos CARVALHO *et al.* (5), que apresentaram um fluxograma para orientação de alunos de graduação de Odontologia na prescrição de exames imaginológicos, em situações específicas, iniciando-se pelos exames mais simples e encerrando-se com os mais sofisticados. Concluíram que: o fluxograma apresentado auxilia o acadêmico a prescrever exames imaginológicos, em casos específicos na Odontologia; reduziu a possibilidade de erros na prescrição de exames; auxiliou no registro das condições clínicas.

Por meio de exames radiográficos é possível observar e interpretar na sua totalidade o conjunto imagens do relacionamento dente decíduo com germe do permanente (7). Tal fato assume um papel de grande importância para o odontopediatra, pois possibilita a tomada de decisões seguras no estabelecimento do plano de

tratamento (14, 15). Acredita-se que o uso do fluxograma reduz custos, dose de radiação aplicada no paciente e obtém informações precisas a respeito do caso.

Por fim, considerações a respeito da radiografia digital em Odontopediatria foram feitas por UPRICHARD *et al.* (19) e WILLIAMSON (22), que salientaram que a imagem digital apresenta muitas vantagens como a redução na exposição à radiação, aquisição, apresentação e armazenamento conveniente da imagem.

Conclusão

O fluxograma proposto na prescrição de exames radiográficos para pacientes odontopediátricos reduzirá custos, dose de radiação recebida pelo paciente, além de auxiliar o profissional na realização e/ou prescrição de exames radiográficos. 

1. ALVARES, L. C. Periapical examination for preschool children. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v. 21, n. 1, p. 47-51, Jan., 1966.
2. ARAV, L. Radiographic examination in pediatric dentistry. A review. *NY State Dent. J.*, v. 57, n. 2, p. 36-7, Feb., 1991.
3. ATCHISON, K. A., LUKE, L. S. Orthodontic radiographic usage by pediatric dentists. *ASDC J. Dent. Child.*, v. 56, n. 1, p. 26-9, Jan./Feb., 1989.
4. BORGES, M. R., SOUZA, I. F., ARAÚJO, F. B. Radiologia em odontopediatria: importância e indicações. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, v. 30/31, p.12-5, 1990.
5. CARVALHO, P. L., MEDEIROS, J. M. F., ANTONIAZZI, M. C. C. et al. Fluxograma para prescrição de exames imaginológicos por acadêmicos de Odontologia. *Revista da Abeno*, v. 7, n. 2, p. 104-11, 2007.
6. CLARK, H. C., CURZON, M. E. A prospective comparison between findings from a clinical examination and results of bitewing and panoramic radiographs for dental caries diagnosis in children. *Eur. J. Paediatr. Dent.*, v. 5, n. 4, p. 203-9, Dec., 2004.
7. CRESCENZI, S., MARÉCHAUX, S. C. A conservative method for the treatment of undermining resorption of a mandibular primary molar. *ASDC J. Dent. Child.*, v. 63, n. 2, p. 101-4, mar./abr., 1996.
8. De VRIES, H. C., RUIKEN, H. M., KONIG, K. G. et al. Radiographic versus clinical diagnosis of approximal carious lesions. *Caries Res.*, v. 24, n. 5, p. 364-70, 1990.
9. ESPELID, I., MEJARE, I., WEERHEIJM, K. EAPD guidelines for use of radiographs in children. *Eur. J. Paediatr. Dent.*, v. 4, n. 1, p. 40-8, Mar., 2003.
10. FAZZI, R., FENYO PEREIRA, M., ARIETA, E. S. Uma técnica radiográfica para avaliação de intrusões de decíduos. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, v. 43, n. 2, p. 72-4, mar./abr., 1989.
11. GUEDES-PINTO, A. C., VAROLI, O. J. Radiologia. In: GUEDES-PINTO, A. C. *Odontopediatria*. 6. ed., São Paulo: Livraria Santos, 1997, p. 255-84.
12. MATHIAS, R. S., CORRÊA, M. S. N. P. Radiologia em Odontologia. Primeira infância. In: CORRÊA, M. S. N. P. *Odontopediatria na primeira infância*. São Paulo: Livraria Santos Editora, 1998, p. 209-19.
13. MATTESON, S. R., JOSEPH, L. P., BOTTOMLEY, W. et al. The report of the panel to develop radiographic selection criteria for dental patients. *Gen. Dent.*, v. 39, n. 4, p. 264-9, Jul./Aug., 1991.
14. McKNIGHT-HANES, C., MYERS, D. R., DUSHKU, J. C. et al. Radiographic recommendations for the primary dentition: comparison of general dentists and pediatric dentists. *Pediatr. Dent.*, v. 12, n. 4, p. 212-6, Jul./Aug., 1990.
15. MYERS, D. R., McKNIGHT-HANES, C., DUSHKU, J. C. et al. Radiographic recommendations for the transitional dentition: comparison of general dentists and pediatric dentists. *Pediatr. Dent.*, v. 12, n. 4, p. 217-21, Jul./Aug., 1990.
16. PETRIKOWSKI, C. G., ELBADRAWY, H. E., BOEHLAU, E. E. et al. Interobserver variability in radiographic interpretation of pediatric dental diseases: a pilot study. *J. Can. Dent. Assoc.*, v. 62, n. 9, p. 723-6, 728-30, Sep., 1996.
17. PETRIKOWSKI, C. G., ELBADRAWY, H. E., BOEHLAU, E. E. et al. Interobserver variability in pediatric radiographic quality assessment. *J. Can. Dent. Assoc.*, v. 64, n. 1, p. 36-41 Jan., 1998.
18. ROGERS, C. E., HECTOR, M. P. The establishment of current opinion within consultants in paediatric dentistry in the UK for the taking of dental radiographs of children. *Int. J. Paediatr. Dent.*, v. 7, n. 3, p. 191-8, Sep., 1997.
19. UPRICHARD, K. K., POTTER, B. J., RUSSELL, C. M. et al. Comparison of direct digital and conventional radiography for the detection of proximal surface caries in the mixed dentition. *Pediatr. Dent.*, v. 22, n. 1, p. 9-15, Jan./Feb., 2000.
20. VAN WAES, H. J. M. Anamnese, exame clínico, diagnóstico e planejamento. In: VAN WAES, H. J. M., STÖCKLI, P. *Odontopediatria*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
21. VIEIRA, C. L., BARATA, J. S. Adoção de medidas de radioproteção pelos odontopediatras do Nordeste brasileiro. *JBP Rev. Ibero-Am. Odontopediatr. Odontol. Bebê*, v. 7, n. 35, p. 79-90, jan./fev., 2004.
22. WILLIAMSON, G. F. Digital radiography: considerations for pediatric dentistry. *Pract. Proced. Aesthet. Dent.*, v. 17, n. 8, p. 556-8, Sep., 2005.

Recebido em: 24/03/2010

Aprovado em: 16/11/2010

Pedro Luiz de Carvalho

Universidade Federal do Pará - Faculdade de Odontologia, disciplina de Propedêutica Odontológica

Rua Augusto Corrêa, 1

Belém/PA, Brasil - CEP: 66075-110

E-mail: pedrolc@ufpa.br