

ART: conhecimento de Cirurgiões-Dentistas do município de João Pessoa

ART: Knowledge of dentists in the city of João Pessoa

ART: El conocimiento de dentistas en la ciudad de João Pessoa

Kênia Cristina Miranda

Especialista em Saúde Coletiva
Mestre em Odontopediatria
Universidade Federal da Paraíba

Patrícia Lorena Melo

Acadêmica do Curso de Odontologia
Universidade Federal da Paraíba

Isabela Albuquerque Passos

Departamento de Clínica e Odontologia Social
Universidade Federal da Paraíba

Fábio Correia Sampaio

Departamento de Clínica e Odontologia Social
Universidade Federal da Paraíba

Andressa Feitosa Oliveira

Departamento de Morfologia
Universidade Federal da Paraíba

RESUMO: Este trabalho teve por objetivo avaliar o conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas, que atuam em Unidades de Saúde da Família (USF) do município de João Pessoa/PB, sobre a técnica do Tratamento Restaurador Atraumático (ART), através de um questionário auto-explicativo. A amostra foi composta por 117 cirurgiões dentistas que estavam atuando nas Unidades e aceitaram participar do estudo, durante o período de coleta. Os

dados foram analisados pelas técnicas de estatística descritiva, através de distribuição absoluta e percentual, e inferencial pelos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados mostraram que a maioria dos profissionais (84,6%) afirmou ter conhecimento sobre a técnica do ART. No entanto, o índice de acertos, quanto às indicações e contra indicações para o seu uso, foi de apenas 54,4%. Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento do ART e as variáveis: titulação ($p < 0,05$) e o tempo de formado ($p < 0,05$). A maior parte dos profissionais relatou acreditar na eficácia da técnica e na sua aplicabilidade no serviço público. Pode-se concluir que os cirurgiões dentistas apresentaram um grau de conhecimento insuficiente para a realização do ART. Portanto, faz-se necessário instituir programas de capacitação para esses profissionais, a fim de esclarecer a viabilidade da escolha dessa técnica no tratamento da cárie dentária.

Palavras-chave: tratamento restaurador atraumático; cárie dentária; saúde pública

ABSTRACT: *The aim of this study was to assess the knowledge of dentists who work*

in Health Family Units (USF) in the city of João Pessoa, northeast of Brazil, about the use of Atraumatic Restorative Treatment (ART) through a self-explanatory questionnaire. The sample consisted of 117 dentists who were working in the units during the survey. All the dentists signed the informed consent form to participate. The data were analyzed by descriptive statistical techniques and by Chi-square and Fisher's exact tests. The level of significance was 5%. The results showed that the majority of the dentists (84.6%) claimed to have knowledge about ART. However, the rate of correct answers regarding the indications and contraindications for its use was only 54.4 %. There was a statistically significant association between knowledge of ART and the variables: post graduation ($p < 0.05$) and time since graduation ($p < 0.05$). Most professionals believed in its effectiveness and its applicability in the public service. It can be concluded that the dentists had an unsatisfactory knowledge about the use of ART. Therefore, it is necessary to establish training programs for these professionals in order to clarify about the viability of this technique as a choice to dental caries treatment.

Keywords: *atraumatic restorative treatment; dental caries; public health*

RESUMEN: *El presente estudio tuvo como objetivo evaluar los conocimientos de los dentistas que trabajan en las Unidades de Salud Familiar (USF) en el municipio de João Pessoa-PB, sobre la Técnica de la Restauración Atraumática (ART) através de un autoexplicativo. La muestra constó de ciento diecisiete (117) profesionales que trabajaban en unidades y participaron en el estudio, durante el período de recolección. Los datos fueron*

analizados mediante estadística descriptiva, mediante distribución absoluta y porcentaje, y deducción por Chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher. El nivel de significación fue del cinco por ciento (5%). Los resultados mostraron que la mayoría de los profesionales (84,6%) afirmaron tener conocimiento sobre la técnica ART; sin embargo, la tasa de respuestas correctas con relación a las indicaciones y contraindicaciones para su uso fue sólo del cincuenta y cuatro por ciento (54,4%). Se observó una asociación estadísticamente significativa entre el ART y el conocimiento de la titulación de las variables ($p < 0.05$) y el tiempo desde la graduación ($p < 0,05$). La mayoría de los dentistas creen en la efectividad reportada de la técnica y su aplicabilidad en el servicio público. Se puede concluir que dichos profesionales tenían un grado de conocimiento suficiente para la realización del ART, por lo tanto, sería necesario establecer programas de capacitación para los mismos, con el fin de aclarar la facilidad que tiene esta técnica de elección en el tratamiento de la caries dental.

Palabras-clave: *restauración atraumática; caries dental; salud pública*

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença infecto-contagiosa que afeta a população de vários países, principalmente daqueles menos desenvolvidos, tornando-se uma das principais causas da perda de elementos dentários¹. Novas técnicas de prevenção e tratamento desta doença têm sido desenvolvidas. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) é um exemplo desta nova tecnologia, onde são feitas intervenções mínimas, utilizando apenas instrumentos manuais para a remoção da cárie dentária e, assim, a cavidade é restaurada com

um material adesivo, o ionômero de vidro².

O diferencial para o uso da técnica do ART é a simplicidade do seu uso, aliada ao seu baixo custo, em relação aos equipamentos convencionais, pois não exige energia elétrica. Além disso, outras vantagens podem ser citadas como: a preservação da estrutura dentária sadia; a redução de tratamentos futuros, como endodontia e extrações; e ainda a não utilização da anestesia local, devido à ausência de sintomatologia dolorosa³.

Os profissionais que atuam nas Unidades de Saúde da Família (USF) devem estar preparados para trabalhar em um ambiente, onde dele faz parte a globalização e a socialização dos cuidados da saúde, compreendendo toda a sua complexidade e se tornando um promotor de saúde na conscientização da comunidade⁴.

O sucesso de uma restauração é dependente de fatores clínicos e as falhas mais comuns estão relacionadas com o desgaste do material, a perda parcial ou completa do material, a cárie associada à margem da restauração e a falta de conhecimento e habilidade do Cirurgião-Dentista⁵.

O acesso aos serviços de saúde bucal ainda é difícil, seja pela limitação da cobertura individual, pela falta de informações ou pela não existência nesses locais de equipamentos adequados para o tratamento restaurador convencional, culminando com um desestímulo gerado pela oferta incompatível com a demanda. Assim, o ART poderia assumir um papel importante no tratamento desses pacientes, já que a técnica não necessita de ambiente clínico para ser realizada.

Em 1995, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) introduziu o ART como

técnica restauradora na clínica da disciplina de Odontologia Preventiva e Social. Nessa década também emergiram propostas com princípios de promoção de saúde que na odontologia resultaram no incentivo de técnicas restauradoras minimamente invasivas^{1,6}. Neste contexto, até o presente momento não houve investigações quanto à aceitação e o conhecimento, em relação à técnica do ART, particularmente em áreas onde há Cirurgiões-Dentistas treinados para a realização da mesma.

Portanto, o objetivo deste estudo foi de investigar a aceitação e o conhecimento que os Cirurgiões-Dentistas que atuam em Unidades de Saúde da Família possuem sobre o ART, visto que existe vasta literatura sobre a técnica, mas poucos estudos sobre o conhecimento, uso e aceitação por parte dos mesmos.

METODOLOGIA

O Projeto da pesquisa foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo de número 0361 e pela Secretaria Municipal de Saúde, da cidade de João Pessoa.

A população estudada correspondeu ao total de Cirurgiões-Dentistas lotados e atuantes, nas unidades de saúde, da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa, no ano de 2008-2009, perfazendo um total de 180 profissionais. Foram excluídos aqueles que se encontravam de férias ou com licença por motivo qualquer. Previamente a entrevista, os Cirurgiões-Dentistas assinavam o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a sua participação.

Para a realização desse estudo, utilizou-se um questionário padronizado e validado,

durante o estudo piloto, que constava de duas partes. A primeira parte continha o registro dos dados pessoais, como: idade, gênero, instituição de ensino superior onde se graduou, tempo de graduação, local de trabalho e titulação profissional. A segunda constava de perguntas sobre o Tratamento Restaurador Atraumático - indicações e contra-indicações; em que situações o Cirurgião-Dentista realiza o procedimento; e tipos de tratamentos preventivos realizados pelos mesmos.

O estudo piloto foi realizado com 18 Cirurgiões-Dentistas da rede pública do município de João Pessoa-PB, com a finalidade de validação do questionário e aplicação da metodologia. Após os questionários terem sido respondidos, os Cirurgiões-Dentistas foram questionados das dificuldades encontradas em relação ao questionário. Os mesmos não relataram dificuldades, sendo que quatro afirmaram não conhecer a técnica. Estes profissionais (n=18) foram incluídos na contabilização final da amostra, uma vez que não houve modificação na estruturação do questionário.

Os profissionais que aceitaram participar do estudo responderam ao questionário na unidade de saúde onde se encontrava lotado. O questionário era entregue e cada cirurgião-dentista que respondia aos questionamentos, sem a interferência do pesquisador. Respostas negativas quanto ao conhecimento da técnica eliminavam as outras questões abertas, mesmo que tivessem sido respondidas.

Após a coleta dos dados e a categorização das variáveis, realizou-se a sua transferência para um banco de dados informatizado. Os dados foram analisados, através do Programa estatístico SPSS versão 13.0 (Statistical

Package for Social Science), pelas técnicas de estatística descritiva, distribuição absoluta e percentual, e pelas técnicas de estatística inferencial, testes estatísticos Qui-quadrado e Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

O município de João Pessoa conta com 180 USFs, distribuídas em cinco Distritos Sanitários. Durante o estudo, todas as unidades foram visitadas e os Cirurgiões-Dentistas atuantes convidados, individualmente, a participar da pesquisa. Desse total, 117 (65%) aceitaram participar e responderam ao questionário, enquanto que o restante não aceitou ou se encontrava de férias ou licença, no período da coleta de dados.

A maior parte da amostra foi composta pelo gênero feminino (75,2%), numa média de idade de 44 anos, distribuída entre 23 e 63 anos. O tempo médio, após a graduação, foi de 20 anos, com 81,2% dos Cirurgiões-Dentistas tendo cursado algum curso de pós-graduação. Esses cursos concentraram-se nos de saúde pública e áreas afins.

Dos 117 entrevistados, 111 estudaram em universidades públicas, onde 105 se formaram na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e 5 (cinco) em Universidades Estaduais. A quantidade de tempo, em anos, que os Cirurgiões-Dentistas trabalham nas USF, variou de 1 (um) a 8 (oito) anos, onde 66 trabalharam há mais de cinco anos.

O conhecimento sobre a técnica do ART foi relatado por 99 (84,6%) Cirurgiões-Dentistas. Os demais, que afirmaram não ter conhecimento da técnica, tiveram suas questões excluídas, mesmo quando respondidas.

Nas questões abertas, a análise estatística foi realizada de forma qualitativa. Na primeira questão (Em que situações você utiliza o ART na sua USF?), alguns Cirurgiões-Dentistas não responderam, outros afirmaram nunca ter realizado a técnica. Entre os que responderam, houve uma variedade muito grande quanto a sua utilização e as respostas foram muito parecidas com relação às indicações e contra indicações, apresentadas nas questões posteriores. Dentre as repostas mais comuns, obtiveram-se como situações de indicação: para dentes decíduos e permanentes; para cavidades pequenas ou profundas; para crianças, adultos ou gestantes; para pacientes que não colaboram com o tratamento; para dentes com sintomatologia dolorosa ou exposição pulpar; para a adequação do meio; para a fratura de dentes anteriores e para pacientes com hipersensibilidade dentinária.

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre o conhecimento sobre o ART, relatado pelo Cirurgião-Dentista e a titulação e o seu tempo de formado ($p < 0,05$). Para este fato, observou-se que dos 99 Cirurgiões-Dentistas que relataram conhecer a técnica, 84,8% possuíam ao menos um curso de pós-graduação e 31 profissionais que tinham até 10 anos de formado, todos afirmaram conhecer a técnica.

Avaliando as indicações e contra-indicações do ART, verificou-se que entre os entrevistados, que afirmaram ter conhecimento da técnica, o índice de acerto foi de 54,4%, tendo como maior prevalência a indicação da técnica para dentes decíduos (80 acertos) e a contra indicações quando da presença de abscesso e de fistula (84 acertos, cada uma).

A técnica do ART foi considerada eficaz

por 92 (93%) Cirurgiões-Dentistas. Quando questionados sobre a sua aplicabilidade no serviço público, 94 (95%) a consideraram uma técnica possível de ser utilizada.

A UFPB, a partir do ano de 1995, começou a ensinar a técnica do ART em seu curso de graduação. Como, até o ano 2000, o curso de Odontologia tinha duração de 4 (quatro) anos, foi considerado que todos os alunos que se formaram a partir de 1999, na UFPB, deveriam ter conhecimento sobre a técnica. Esse fato foi confirmado pela totalidade dos Cirurgiões-Dentistas ($n=29$) que estudaram nessa instituição e afirmaram ter conhecimento sobre o que é o ART.

As indicações e contra indicações para o uso do ART, apresentadas pelos Cirurgiões-Dentistas que se graduaram na UFPB antes do ano de 1999 ($n=70$) e após o ano de 1999 ($n=29$), estão demonstradas na tabela 1. O índice de acerto foi de 67% entre os Cirurgiões-Dentistas que se formaram antes do ano de 1999 e de 96% para os que se formaram após o ano de 1999.

Tabela 1 - Respostas dos graduados na UFPB antes e após o ano de 1999 com relação às indicações e contra-indicações do ART.

Graduados na UFPB	Antes de 1999*		A partir de 1999	
	Sim N(%)	Não N(%)	Sim N(%)	Não N(%)
Indicações para o uso do ART				
1. Dentes com lesões de cárie oclusal	27(45)	33(55)	21(72,4)	08(27,6)
2. Dentes c/ lesões de cárie ocluso-proximal	18(30)	42(70)	13(44,8)	16(55,2)
3. Dentes com sintomatologia dolorosa	21(35)	39(65)	08(27,5)	21(72,5)
4. Dentes com lesões próximas à polpa	20(33)	40(67)	10(34,5)	19(65,5)
5. Dentes decíduos	45(75)	15(25)	26(89,6)	03(10,4)
6. Dentes permanentes	18(30)	42(70)	14(48,2)	15(51,8)
7. Cavidades pequenas	21(35)	39(65)	15(51,8)	14(48,2)
8. Não importa o tamanho da cavidade	09(15)	51(85)	4(13,8)	25(86,2)
Contra-indicações para o uso do ART	Sim N(%)	Não N(%)	Sim N(%)	Não N(%)
1. Cavidades profundas	18(30)	42(70)	09(31)	20(69)
2. Dentes permanentes	09(15)	51(85)	05(17,2)	24(82,8)
3. Presença de abscesso	48(80)	12(20)	26(89,6)	03(10,4)
4. Presença de fistula	49(82)	11(18)	25(86,2)	04(13,8)
5. Dentes com exposição pulpar	24(40)	36(60)	21(72,5)	08(27,5)
6. Cavidades onde não é possível utilizar instrumentos manuais	19(32)	41(68)	20(69)	09(31)

*Dez pessoas não foram computadas por não responderem a segunda parte do questionário.

Na segunda questão aberta (Qual é o tipo de tratamento preventivo que você mais realiza no controle da cárie dentária?), os termos mais citados foram: orientação de higiene Oral; aplicação tópica de flúor e aplicação de selantes.

Na terceira questão aberta (Realiza atividades de promoção em saúde em escolas ou na comunidade? Quais?), somente dois Cirurgiões-Dentistas relataram não realizar atividades de promoção de saúde. Dentre as atividades mais citadas, obteve-se: palestras; instrução de higiene oral, com escovação supervisionada e aplicação de flúor.

DISCUSSÃO

A escolha da amostra desta pesquisa se deu pela necessidade de se conhecer como os Cirurgiões-Dentistas utilizavam a técnica do ART no serviço público. Pelo fato das USFs apresentarem um Cirurgião-Dentista na equipe e estarem distribuídas equitativamente no município, a coleta de informações seria facilitada e apresentaria um perfil desses Cirurgiões-Dentistas que trabalhavam com grande parte da população do município. Muitas USFs ficam distantes dos grandes

centros e o conhecimento e a aplicabilidade da técnica facilitaria os tratamentos e diminuiria futuras intervenções dolorosas⁷.

O tempo de formado dos entrevistados de mais de 20 anos demonstra o perfil do profissional atuante nas USFs do município de João Pessoa, principalmente em relação ao conhecimento da técnica do ART, que só foi reconhecida pela OMS a partir do ano de 1994. Verificou-se, então, que quanto menor o tempo de formado maior o conhecimento. Fato esse, pode ser visto como um reflexo da introdução do ensinamento da técnica do ART, especificamente na UFPB, aonde a técnica vem sendo ministrada em mais de uma disciplina.

Sabendo que a UFPB introduziu o ART como técnica restauradora em 1995, observa-se que quando comparado as indicações e contra indicações, relatadas pelos Cirurgiões-Dentistas que se formaram antes e após o ano de 1999, houve um maior número de acertos entre os que se formaram após o ano de 1999, demonstrando, assim, que a técnica foi de alguma forma incorporada aos conhecimentos profissionais após a sua graduação.

Apesar da maioria dos entrevistados atuarem em saúde pública, e terem realizado cursos de especialização em saúde pública ou áreas afins, é notória a necessidade de realização de cursos de atualização ou capacitação⁶. A odontologia está em constantes mudanças de conceitos e técnicas e o trabalho de capacitação destes profissionais seria de grande importância para as Equipes de Saúde Bucal (ESB).

Não obstante o grande número de profissionais terem afirmado conhecer a técnica do ART, o índice de acerto das indicações e contra-indicações não obteve percentuais

elevados, achados que corroboram com outros estudos^{7,8}.

Analisando de maneira detalhada, observou-se que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas indicou o ART apenas para a dentição decídua, apesar de a literatura demonstrar resultados mais favoráveis de sua utilização em dentes permanentes^{8,9}. Esses achados também corroboram com estudo dos autores⁸, quanto a pouca aceitação desta técnica para dentes permanentes.

Um fato muito discutido na literatura é quanto ao índice de sucesso das restaurações realizadas através da técnica do ART em cavidades do tipo *classe I* (oclusal) e *classe II* (ocluso-proximal). No presente estudo, não se verificou uma porcentagem expressiva em relação à indicação quanto ao tipo de cavidade, demonstrando a variação de resultados encontrada em muitos estudos¹⁰⁻¹⁶. Alguns estudos demonstram que o ART é eficaz tanto para *classe I* como para *classe II*^{10,12}. Entretanto, outros autores afirmaram que os melhores índices de sucesso são apenas para restaurações em *classe I*^{11,13,16} ou em *classe II*^{14,15,17}.

No presente estudo, a maioria dos Cirurgiões-Dentistas relatou que o ART era eficaz. No entanto, a sua ineficácia está relacionada com o desgaste do material, a perda parcial ou completa do material, a cárie associada à margem da restauração e/ou a falta de conhecimento e habilidade do profissional^{5,18}. Por isso, é preocupante o fato da técnica ter sido considerada eficaz e apropriada para ser usada no serviço público, quando se verificou um grau insuficiente de conhecimento para a sua realização. No entanto, treinamentos e aplicação de novos conceitos, aliados a

experiência dos profissionais, seriam grande importância no incremento do conhecimento e aplicabilidade de uma determinada técnica⁵.

CONCLUSÃO

Os Cirurgiões-Dentistas, que atuavam nas USFs do município, se mostraram preocupados não só com o tratamento curativo, mas também com promoção da educação bucal. Entretanto é fundamental a realização de levantamentos epidemiológicos para se ter uma visão da realidade da população a ser assistida e assim, técnicas minimamente invasivas possam ser realizadas em consonância com estratégias de promoção de saúde bucal, principalmente em localidades onde a água de abastecimento não é fluoretada, incluindo a cidade de João Pessoa. Isso tudo irá garantir o não desperdício de recursos públicos e melhores condições para uma vida saudável e com qualidade para a população.

REFERÊNCIAS

1. Nunes OBC, Abreu PH, Nunes NA, Reis LPKFM, Reis RTM, Júnior AR. Avaliação Clínica do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em crianças Assentadas do Movimento Sem-Terra. Rev. Fac. Odontol. Lins. 2003; 15:23-31.
2. Frencken JE, Holmgren CJ. How effective is ART in the management of caries? Community Dent. Oral. Epidemiol. 1999; 27:423-30.
3. Anusavise KJ. Does ART have a place in preservative dentistry? Community Dent. Oral Epidemiol. 1999; 27:442-8.
4. Groisman S, Morais NM, Chagas LM. A evolução da atenção à saúde no Brasil: o conceito da saúde bucal. Cadernos da ABOPREV II, Rio de Janeiro. Maio, 2005.
5. Mickenautsch S, GROSSMAN E. Atraumatic Restorative Treatment (ART) – Factors Affecting Success. J Appl Oral Sci. 2006; 14(special issue):34-6.
6. Narvai PC. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. Rev Saúde Pública. 2006; 40(número especial):141-7.
7. Figueiredo MC, Faustino-silva DD, Bez AS. Avaliação do grau de conhecimento dos cirurgiões dentistas da rede básica de saúde do Brasil, Argentina e Paraguai com relação ao Tratamento Restaurador Atraumático – ART. [trabalho selecionado para apresentação na forma de pôster]. Revista da ABENO. 2008; 8:32-96.
8. Mickenautsch S, Frencken JE, Van't hof M. Factors Inhibiting the Implementation of the Atraumatic Restorative Treatment approach in public oral health services in gauteng province, South Africa. J Appl Oral Sci. 2007; 15:1-8.
9. Mjör IA, Gordan VV. A review of atraumatic restorative treatment (ART). Int Dent J. 1999; 49:127-31.
10. Bresciani, E. Clinical trials with Atraumatic Restorative Treatment (ART) in deciduous and permanent teeth. J Appl Oral Sci. 2006; 14(special issue):14-9.
11. Figueiredo CH, Lima FA, Moura KS. Tratamento restaurador atraumático: avaliação de sua viabilidade como estratégia de controle da cárie dentária na saúde pública. RBPS. 2004; 17:19-18.
12. Frencken JE, Sogpaysan Y. An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evolution after one year. Int Dent J. 1994; 44:460-4.

13. Frencken JE, Holmgren CJ. Tratamento Restaurador Atraumático para a cárie dentária. São Paulo: Editora Santos; 2001.
14. Lo ECM, Holmgren CJ. Provision of atraumatic restorative treatment (ART) restorations to Chinese pre-school children – a 30 month evaluation. *Int J. Paed Dent.* 2001; 11:3-10.
15. Souza EM, Cefaly DFG, Terada RSS, Rodrigues CCM, Navarro MFL. Clinical evaluation of the ART technique using high density and resin-modified glass ionomer cements. *Oral health prev dent.* 2003; 1: 201-7.
16. Yip HK, Smales RJ, Gao W, Peng D. The effects of two cavity preparation methods on the longevity of glass ionomer cement restorations: an evaluation after 12 months. *J Am Dent Assoc.* 2002; 133:744-51.
17. Terada RSS, Souza EM, Rodrigues CC, Seabra BG, Navarro MFL. Clinical evaluation of the Atraumatic Restorative Treatment (ART) in primary teeth. *J Dent Res.* 1998; 77:965.
18. Tascón J. Restauración atraumatica para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. *Rev Panam Salud Publica.* 2005; 17:110-5.