

ARTIGOS

A cárie precoce da infância, iniquidade social: reflexão sobre a beneficência da terapia pulpar com formocresol em crianças

Aronita Rosenblatt

Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar

O presente trabalho trata dos questionamentos bioéticos pertinentes à cárie precoce da infância, patologia que acomete crianças menos favorecidas socioeconomicamente, causando dor e sofrimento, além de crescimento inferior ao normal. Sua etiologia e epidemiologia são referidas e o princípio de equidade é questionado, bem como discutidos os conceitos de promoção de saúde. As autoras fazem considerações sobre a maleficência de tratamentos dispensados à reabilitação oral desses menores utilizando pulpotomia com formocresol, tratamento que, em um estudo envolvendo genética básica, para testar a quebra de cromossomos, comprovou não ser estatisticamente significante e comprometeu uma das crianças testadas.



Aronita Rosenblatt

Doutora em Odontologia pela Universidade de Pernambuco; pós-doutorado pela Universidade de Londres; professora titular de Odontopediatria da Universidade de Pernambuco

Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar

Doutora em Odontologia pela Universidade de Pernambuco

Unitermos: cárie precoce da infância, pulpotomia, formocresol, bioética

INTRODUÇÃO

Existe uma patologia que causa dor e sofrimento a crianças em uma faixa etária especial dos 18 meses de idade, além de acarretar baixo peso - em torno de 80% do normal - e estatura reduzida (1).

Esse mal acomete minorias menos favorecidas socioeconomicamente, nos países desenvolvidos e em muitos outros em desenvolvimento (2, 3, 4,5).

A conferência de Bethesda, realizada em Maryland, nos Estados Unidos da América/EUA, em 1997, discutiu a terminologia correta para caracterizar a enfermidade de acordo com sua etiologia e aspecto clínico, predominando a denominação cárie precoce da infância (6).

Trata-se de uma lesão cariiosa aguda, podendo acometer rapidamente toda a arcada dentária, que, com o decorrer da

enfermidade, passa a assumir um caráter de cronicidade, apresentando aspecto escurecido e evoluindo para a perda total das coroas dentárias.

A prevalência da cárie precoce em crianças entre 18 e 36 meses no grupo socioeconômico de baixa renda da cidade do Recife é de 28,4%, porcentagem bastante elevada quando comparada à prevalência de cárie em países do Primeiro Mundo, como Inglaterra, Suécia e Finlândia, situada em torno de 1,0% a 12% (7), comparável aos achados nas classes mais favorecidas da capital pernambucana.

A etiologia da doença está prioritariamente associada à desnutrição, baixo peso, doenças crônicas na primeira infância e consumo de açúcar na mamadeira, bem como alimentos açucarados entre as refeições, pobreza, fatores culturais, étnicos e assistência irregular dos serviços de saúde.

A Odontologia moderna vem tratando essas crianças da forma menos invasiva possível, com o objetivo de manter os dentes de leite presentes nas arcadas desses menores até a idade da esfoliação fisiológica, após os seis anos de idade.

Esses cuidados têm como objetivo preservar a adequada mastigação, fonação e estética; esta última sinônimo de dignidade e elemento fundamental para a auto-estima.

Dentre os procedimentos terapêuticos indicados para tais fins, destaca-se o tratamento radicular dos elementos dentários afetados, as pulpotomias com formocresol.

Essa técnica, de fácil execução, disponível e de baixo custo, possibilita a eliminação da dor (8,9) e a recuperação da função mastigatória, beneficiando, assim, grande parte da população carente com elevada prevalência de cárie na infância (7).

Entretanto, apesar do formocresol (medicamento utilizado) apresentar longa história clínica, sendo utilizado nos EUA, na Austrália, no Canadá, no Japão e na América do Sul (10, 11), e dos elevados percentuais de sucessos clínico e radiográfico (12, 13), sua segurança quanto ao potencial tóxico vem sendo questionada (14, 15, 16) .

Esse questionamento deve-se a seus efeitos citotóxicos nos tecidos conectivos e à distribuição sistêmica após pulpotomias, bem como o possível potencial mutagênico e carcinogênico do formocresol e formaldeído, um dos principais componentes do formocresol (5, 17, 18, 19, 20, 21, 22).

Pelo exposto e pela necessidade acumulada de tratamento na população mais necessitada da cidade do Recife, Zarzar, Rosenblatt e Takahashi investigaram, em 2001, a mutagenicidade desse medicamento num grupo de crianças de 5 a 10 anos, *in vivo*, na cidade do Recife, e revelaram que, embora os resultados não tenham apresentado significância estatística entre o grupo controle e o tratado, foi possível observar que para uma criança o resultado foi positivo (5).

Sabendo-se que a mutagenicidade é cumulativa (23), podendo causar danos aos próprios

ARTIGOS

indivíduos ou às gerações futuras, e que na infância o organismo se apresenta em fase de desenvolvimento e crescimento, estando sujeito a outros mutagênicos ao longo da vida, urge uma reflexão sobre as desigualdades sociais que levam minorias menos favorecidas a adoecerem, seguindo o pensamento de Márcio Fabri dos Anjos (24) e Giovanni Berlinguer (25) e o aspecto bioético sobre o uso deste medicamento em crianças (26, 27) .

Discussão

Desde o surgimento do humanismo italiano do século XIV, a partir de Petrarca e Boccaccio (28), o homem passou a encarar a ética como norma para construir a si mesmo, com vistas à construção do seu mundo e da felicidade.

Para Kant (29), as leis morais, consideradas como necessárias, se não oriundas de uma única fonte, seriam a doutrina da felicidade.

A bioética, no contexto das desigualdades sociais, se torna um clamor para a sociedade quando recupera a capacidade de indignação dos semelhantes diante dos contrastes com que estamos acostumados a conviver, sem solução (24).

Segundo Garrafa (30) e Berlinguer (25), no campo da saúde equidade não é o mesmo que igualdade. A igualdade é a consequência desejada da equidade, alcançada pelo reconhecimento das necessidades dos sujeitos sociais. Quando por intervenção da sociedade, medi-

das desiguais devem ser adotadas para combater as iniquidades.

É sabido que atores sociais e ambientais têm maior impacto na saúde da população que as intervenções terapêuticas preventivas ou medicamentosas (31).

O impacto da cárie precoce da infância no sofrimento, na qualidade de vida e diferenças sociais futuras será muito grave, pois não está limitado apenas ao indivíduo carente, repercutirá certamente na ordem social e, quem sabe, até nos níveis de violência urbana, item de maior complexidade de controle e desafio de governos (31) .

Na cidade do Recife, clínicas e hospitais estão em cada esquina, no lugar de praças de lazer, centros de convivência comunitários e outras formas de promoção de qualidade de vida (31).

As estratégias voltadas para mudanças no padrão de vida das populações têm-se demonstrado como as mais efetivas no combate às desigualdades de saúde.

Para a grande maioria da sociedade, a definição de saúde continua sendo “ausência de doença”, e serviços de saúde são montados para curar doenças (31).

A Organização Mundial da Saúde definiu como Promoção de Saúde uma estratégia mediadora entre pessoa e ambientes, sintetizando escolha pessoal e responsabilidade social em saúde para criar um futuro mais saudável.

Promoção de Saúde Bucal significa a construção de políticas públicas saudáveis mediante a criação de ambientes que apoiem escolhas saudáveis e auto-sustentáveis, com o fortalecimento da ação comunitária, desenvolvimento da habilidade de autocontrole e autonomia pessoal para práticas de autocuidado em higiene e saúde, e a reorientação em serviços odontológicos.

Até quando os menores da cidade do Recife sofrerão de dor, crescerão menos e estarão sujeitos a intervenções terapêuticas de segurança duvidosa para o seu próprio futuro ou da sua linhagem?

A bioética busca a prática da beneficência, visando melhorar os semelhantes, e a da não-maleficência, bem diferenciadas na obra de Beauchamps e Childress (32), significando evitar danos.

A reflexão sobre as ações curativas em saúde, no trabalho que buscou beneficiar crianças, com a manutenção dos dentes decíduos, pelas razões já expostas, utilizando o formocresol, remete-nos para a assertiva de Kung apud Garrafa (33): “a busca por tratamentos não deve ser fundamentada em uma ciência eticamente livre, mas sim em uma ciência eticamente responsável”.

A técnica de pulpotomia com formocresol é um procedimento utilizado na Odonto-

pediatria há mais de cinquenta anos. Objetivando questionar o princípio de sua beneficência, submetemos o sangue de 20 crianças a um exame que envolve citogenética básica, para identificar quebras cromossômicas - e “apenas” uma criança apresentou a condição desfavorável, revelando, pela metodologia estatística, não ser essa ocorrência significativa (5).

Resguardando o papel de dentistas, cientistas e pesquisadores que somos, diante de tais achados importa considerar o pensamento de Kipper e Clotet (34): “o princípio da beneficência em uma sociedade em vias de desenvolvimento é o que vai orientar as atividades e as decisões dos profissionais de saúde como cidadãos, cientes do seu papel e das realizações pessoais e sociais”.

Uma releitura dos assuntos discutidos referentes à Odontopediatria, através da Semiologia de Barthes (35), relembra que as ciências não são eternas, são valores que sobem e descem numa bolsa, a bolsa da História.

A tomada de decisão quanto ao uso de um medicamento que pode trazer riscos genéticos extrapola os resultados estatísticos obtidos e opta-se por uma decisão baseada em “valores”. O aprofundamento e a melhor interpretação de questões como esta exigem cada vez mais a atenção da bioética (30).

ARTIGOS

RESUMEN

La carie precoz de la infancia, iniquidad social:
reflexión sobre el beneficio de la terapia pulsar con formocresol en niños

El presente trabajo trata de los cuestionamientos bioéticos pertinentes a la carie precoz de la infancia, patología que se presenta en niños menos favorecidos socioeconómicamente, causando dolor y sufrimiento, además de crecimiento inferior al normal. La etiología y epidemiología de la enfermedad son referidas y el principio de equidad es cuestionado, así como discutidos los conceptos de promoción de salud. Las autoras hacen consideraciones sobre la maleficencia de tratamientos dispensados a la rehabilitación oral de estos menores utilizando pulpotomía con formocresol, tratamiento que, en un estudio involucrando genética básica, para probar la ruptura de cromosomas, comprobó no ser estadísticamente significativo y comprometió uno de los niños estudiados.

Unitérminos: carie precoz de la infancia, pulpotomía, formocresol, bioética

ABSTRACT

Early childhood cavities, social inequity: a reflection on the consequences of pulpar therapy with formocresol in children

The present study deals with bioethics questions regarding early childhood cavities, a pathology that attacks children of the less favored socio-economic classes causing pain and suffering as well as subnormal growth. The etiology and epidemiology of the disease are reported and the principle of equity is questioned. Health promotion concepts are also discussed. The authors report the negative consequences of the pulpotomy with formocresol oral rehabilitation treatment used in these minors. In a study involving basic genetics to test chromosome breakdown it was found statistically insignificant and compromised one of the children tested.

Uniterms: early childhood cavity, pulpotomy, formocresol, bioethics

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayhan H, Suskan E, Yildirim S. *The effect of nursing or rampant carie on height, body weight and head circumference. J Clin Pediatr Dent* 1996;20:209-12.
2. Reisine S, Litt M. *Social and psychological theories and their use for dental practice. Int Dent J* 1993;43:279-80.
3. Milnes AR. *Description and epidemiology of nursing caries. J Public Health Dent* 1996;4:38-50.
4. Mehroon NK, Cleaton-Jones PE. *Dental caries in peschool children: social factors as disease makers. J Publ Health Dent* 1998;58:7-11.
5. Zarzar P, Rosenblatt A, Takahashi CS. *Mutagenicidade do formocresol [tese]. Recife: Universidade de Pernambuco, 2002.*
6. Tinannof N. *Introduction to the Early Childhood Caries Conference: initial description and current understanding. Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26,Sup 1:5-7.
7. Rosenblatt A, Zarzar P. *The prevalence of early childhood caries in 12 to 36 month old children in Recife, Brazil. ASDC J Dent Child* 2002;May-August:1-6.
8. Sipes R, Binkley CJ. *The use of formocresol in dentistry: a review of the literature. Quintessence Int* 1986;17:415-7.
9. Sogbe AR. *Clinical and radiographic evaluations of deciduous molars with necrotic pulp treated with two concentrations of formocresol. Acta Odontol Venez* 1989;27:3-9.
10. Avram DC, Pukver FP. *Pulpotomy medicaments for vital primary teeth: survey to determine use and attitudes in pediatric dental practice and in dental schools throughout the world. J Dent Child* 1989;56:426-34.
11. Primosch RE, Glomb TA, Jerrell RG. *Primary tooth pulp therapy as taught in predoctoral pediatric dental programs in the United States. Pediatr Dent* 1997;19:118-22.
12. Strange DM, Seale NS, Nunn ME, Strange M. *Outcome of formocresol/ZOE sub-base pulpotomies utilizing alternative radiographic success criteria. Pediatr Dent* 2001;23:331-6.
13. Thompson KS, Seale NS, Nunn ME, Huff G. *Alternative method of hemorrhage control in full strength formocresol pulpotomy. Pediatr Dent* 2001;23:217-2.
14. Lewis B, Chestner SB. *Formaldehyde in dentistry: a review of mutagenic and carcinogenic potential. JADA* 1981;103:429-34.
15. Waterhouse PJ. *Formocresol and alternative primary molar pulpotomy medicaments: a review. Endod Dent Traumatol* 1995;11:157-62.
16. Lewis B. *Formaldehyde in dentistry: a review for the millennium. J Clin Pediatr Dent* 1998;22:167-76.
17. Myers DR, Shoaf HK, Dirksen TR, Pashley DH, Whitford GM, Reynolds KE. *Distribution of 14 C-formaldehyde after pulpotomy with formocresol. JADA* 1978;96:805-13.

ARTIGOS

18. Loos PJ, Straffon LH, Han SS. Biological effects of formocresol. *J Dent Child* 1973;11:193-7
19. Swenberg JA, Kerns WD, Mitchell RI, Gralla EJ, Pavlov KL. Induction of squamous cells carcinomas of the rat nasal cavity by inhalation exposure to formaldehyde vapor. *Cancer Res* 1980;40:3398-402.
20. Goldmacher VS, Thilly WG. Formaldehyde is mutagenic for human cells. *Mutation Res* 1983;116:417-22.
21. Kreiger RA, Garry VF. Formaldehyde induced cytotoxicity and sister chromatid exchanges in human lymphocyte cultures. *Mutation Res* 1983;120:51-5.
22. Sharon DH, Berry CW, Seale NS. Comparison of antimicrobial and citotoxic effects of glutaraldehyde and formocresol. *Oral Surg. Oral Med Oral Pathol* 1991;71:89-95.
23. Tucker JD, Preston RJ. Chromosome aberrations, micronuclei, aneuploidy, sister chromatid exchanges, and cancer risk assessment. *Mutation Res* 1996;365:147-59.
24. Anjos MF. Bioética nas desigualdades sociais. In: Garrafa V, Costa SIF, coordenadores. *A bioética no século XXI*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000: 49-66.
25. Berlinguer G. Equidade, qualidade e bem-estar futuro. In: Garrafa V, Costa SIF, coordenadores. *A bioética no século XXI*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000: 41-48.
26. Clotet J. Bioética como ética aplicada e genética. In: Garrafa V, Costa SIF, coordenadores. *A bioética no século XXI*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000:109-28.
27. Fortes P. Avanços tecnológicos significam melhoria da saúde? In: Garrafa V, Costa SIF, coordenadores. *A bioética no século XXI*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000: 139-44.
28. Rotterdam E. *Elogio da loucura*. São Paulo: Martin Claret, 2002: 125p.
29. Kant I. *Introducción a la teoría del derecho*. Madrid: Artes Gráficas Benzal, 1978. 108p.
30. Garrafa V, Costa SIF, Oselka F. A bioética no século XXI. In: Garrafa V, Costa SIF, coordenadores. *A bioética no século XXI*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000: 13-24.
31. Rosenblatt A. *Um encontro internacional*. *Jornal do Comércio* 2001 Set 11; Opinião.
32. Beauchamp T, Childress JF. *Principles of biomedical ethics*. 4 ed. New York: Oxford University Press, 1994. 546p.
33. Garrafa V. *Bioética e ciência: até onde avançar sem agredir*. In: Costa SIF, Garrafa V, Oselka G, coordenadores. *Iniciação à bioética*. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998: 99-110.
34. Kipper DJ, Clotet J. *Princípios da beneficência e não-maleficência*. In: Costa SIF, Garrafa V, Oselka G, coordenadores. *Iniciação à bioética*. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998: 37-52.
35. Barthes R. *Aula*. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 1978. 89p.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

*Aronita Rosenblatt
Av. Agamenon Magalhães, s/nº
Santo Amaro
CEP 50103.010
Recife/PE - Brasil*