

# Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB

*Health promotion strategy for preschoolers in Patos, state of Paraíba*

Theresa Hortênsia Leandro CARVALHO<sup>a</sup>, Narjara Maria Sampaio PINHEIRO<sup>a</sup>,  
José Matheus Alves SANTOS<sup>a</sup>, Luciana Ellen Dantas COSTA<sup>a</sup>, Faldryene Sousa QUEIROZ<sup>a</sup>,  
Carolina Bezerra Cavalcanti NÓBREGA<sup>a</sup>

<sup>a</sup>UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil

## Resumo

**Introdução:** A educação em saúde realizada no ambiente escolar pode favorecer o envolvimento da criança ao construir novos conhecimentos, facilitando assim a mudança de hábitos. **Objetivo:** Avaliar, em pré-escolares matriculados em escolas e creches municipais de Patos-PB, a condição de higiene bucal e a oclusão dentária, além de utilizar o Tratamento Restaurador Atraumático (ART) nas ações de saúde coletiva, para promover melhoria na saúde bucal. **Material e método:** A amostra foi constituída por 169 crianças, matriculadas na Pré-Escola I, II e no 1º Ano do Ensino Fundamental. Foram utilizadas palestras e atividades lúdicas adequadas à faixa etária, além do Índice de Higiene Oral Simplificado, para conversão de níveis de saúde bucal em valores quantitativos. Além disso, foi analisada também a presença de lesões de cárie e oclusopatias, utilizando o índice de Foster e Hamilton, sendo os dentes cariados restaurados por meio do Tratamento Restaurador Atraumático (ART). **Resultado:** Na análise dos dados obtidos, observou-se êxito no trabalho realizado com as crianças, pois houve redução no percentual de escovação deficiente de 20,7% para 4,1%, regular de 62,1% para 49,7%, e aumento do índice de higienização boa, de 8,9% para 32%. Com relação à chave de oclusão, observaram-se os seguintes resultados: chave de canino Classe I, 71,6%; sobressaliência normal, 35,5%; sobremordida normal, 40,8%, e mordida cruzada posterior, ausente em 75,1% dos casos. **Conclusão:** Atividades educativas baseadas em instrumentos lúdicos e procedimentos restauradores simples e eficazes podem promover melhorias consideráveis nos níveis de higiene oral.

**Descritores:** Promoção da saúde; saúde escolar; assistência odontológica.

## Abstract

**Introduction:** Health education strategies used in school environments can provide chances in health habits for children. **Objective:** Evaluate oral health and occlusion conditions in preschoolers from Patos, Paraíba. Also, ART techniques were used. **Material and method:** The sample was constituted by 169 children enrolled in municipal children education schools and public baby care system. Ludic activities were used as public health instruments of work and Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) as a tool for children's oral health follow up. Besides, a Foster and Hamilton Index was used to measure occlusion profile and ART technique was done to restore tooth decay. **Result:** The OHI-S was decreased showing the follow results: deficient hygiene (20.7% to 4.1%), regular (62.1% to 49.7%), and good oral hygiene (8.9% to 32%). Regarding to occlusal parameters, the index showed: normal occlusion: 71.6%, normal overjet: 35.5%, normal overbite: 40.8%, and 75.1% of posterior cross-bite absence. **Conclusion:** Educative activities based on ludic strategies and simple restoration techniques can promote enhancement on children oral health levels.

**Descriptors:** Health promotion; school health; dental care.

## INTRODUÇÃO

A saúde bucal no Brasil ainda apresenta um quadro epidemiológico preocupante, com altos índices de cárie dentária associados a focos de polarização da doença<sup>1</sup>. Segundo Tomita et al.<sup>2</sup>, é importante observar que as crianças brasileiras mantêm elevados números de extrações dentárias prematuras, sem a preservação do espaço perdido, contribuindo assim para

a manutenção de altos índices relacionados a cárie dentária e desenvolvimento de más oclusões<sup>3</sup>.

Diante da problemática, é fundamental um controle efetivo dos agentes envolvidos na etiologia da cárie<sup>4</sup>. Esse controle pode ser realizado por meio de métodos mecânicos, como a escovação dentária e uso do fio dental, sendo estes considerados a forma

mais eficaz para eliminação da placa bacteriana<sup>4</sup>, ou por meios auxiliares, como os dentífrícios fluoretados e antissépticos bucais que colaboram nesse controle<sup>5</sup>.

A promoção de saúde é uma forma de se trabalhar a prevenção da cárie dental e de outros agravos, sendo realizada preferencialmente em ambientes de convívio social, como as escolas, pois, dessa forma, a incorporação de hábitos e comportamentos saudáveis, relacionados à saúde bucal, torna-se mais efetiva<sup>6</sup>.

De acordo com Taglietta et al.<sup>7</sup>, as crianças em idade pré-escolar apresentam maior capacidade para desenvolver hábitos saudáveis de higiene, quando motivadas, tornando esse comportamento resistente a mudanças. Nesse contexto, a manutenção das superfícies dentárias livres de biofilme deve ser almejada e formas para avaliação de tais condições devem ser trabalhadas, não só para o controle das ações, mas como método de estímulo para o desenvolvimento de autonomia em saúde<sup>8</sup>.

Para esse tipo de avaliação, são preconizados indicadores, como o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)<sup>9</sup>. Por meio deste, aferem-se a motivação, o empenho e o cuidado do paciente durante o tratamento, utilizando a quantidade de biofilme presente nos elementos dentais<sup>10</sup>.

Além da avaliação de higiene bucal, faz-se necessário ampliar as estratégias de saúde bucal por meio de métodos curativos, de fácil execução, baixo custo e boa resolatividade<sup>11</sup>. Dessa forma, novas técnicas operatórias têm surgido, junto com diferentes formas de intervir na doença<sup>12</sup>. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) constitui-se em um método com mínima intervenção operatória e com preservação da estrutura dentária, utilizando apenas instrumentos manuais; este método foi desenvolvido para reduzir o número de extrações dentárias<sup>13,14</sup>.

Os cuidados com a cavidade bucal não se limitam apenas às condições de higiene e/ou à presença de cárie; esses cuidados estão também relacionados a fatores, como a manutenção de bons níveis de oclusão dentária. Dessa forma, com a avaliação da oclusão, torna-se possível a identificação de situações de risco e alterações de normalidade, que podem ser regularizadas com procedimentos preventivos<sup>15</sup>.

A oclusão é definida como a relação de equilíbrio entre os arcos dentários e todo o sistema estomatognático; assim, a dentição e a face devem, numa oclusão normal, apresentar uma boa afinidade, para proporcionar harmonia funcional, principalmente na mastigação, na deglutição e na fala<sup>16</sup>. No entanto, quando não há um equilíbrio, a má oclusão é caracterizada, podendo apresentar alterações tanto estéticas quanto funcionais, e tendo como causas mais comuns as condições adquiridas<sup>17</sup>. Essas condições podem ser ocasionadas por dietas pastosas, respiração bucal e hábitos bucais deletérios<sup>18</sup>. Outros fatores que também podem contribuir para o surgimento ou o agravamento da condição de má oclusão são o desenvolvimento osteogênico, a hereditariedade e o estado geral de saúde da criança<sup>18</sup>.

Conforme os dados apresentados pelos relatórios dos levantamentos nacionais em saúde bucal, SB Brasil, o índice ceo-d (número de dentes decíduos cariados, com extração

indicada e obturados) tem diminuído, resultando num maior tempo de permanência dos elementos dentais na boca<sup>19</sup>. Este fato pode estar relacionado com o fenômeno de transição epidemiológica, culminando com um aumento significativo dos problemas ortodônticos<sup>20</sup>. Nos resultados principais do segundo levantamento em saúde bucal<sup>19</sup>, as crianças brasileiras na faixa etária de cinco anos apresentaram uma oclusão normal em torno de 77,1%; já em relação às Classes II e III, observou-se, respectivamente, 16,6% e 6,4% de prevalência.

Diante do exposto, tornam-se imprescindíveis a criação e o incentivo de programas educativos que ampliem a promoção de saúde, já que atividades como estas são capazes de motivar as crianças, em fase pré-escolar, para mudança de hábitos, estimulando as mesmas para o cuidado com a sua saúde bucal<sup>21</sup>. É importante enfatizar que esse processo educativo ocorre de forma lenta; por isso, deve ser contínuo para que alterações precoces de maus hábitos e comportamentos sejam capazes de transformar essa realidade<sup>22</sup>.

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a condição de saúde bucal de pré-escolares inseridos em um programa de extensão, matriculados em escolas e creches da Rede Pública do Município de Patos-PB, além de utilizar a técnica do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) nas ações de saúde coletiva.

## METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido em três escolas e três creches da Rede Pública de Ensino do município de Patos-Paraíba, que foram escolhidas aleatoriamente, usando o critério de localização - áreas com maior número de famílias em situação de risco e áreas com famílias de situação aquisitiva mais estabilizada. As escolas e creches escolhidas foram: CIEP III *Firmino Ayres* e *Otto S. Quinho* - Bairro Jatobá; EMEF *Raimunda Melo Medeiros* - Bairro da Liberdade; EMEF *Nabor Wanderley* - Bairro Belo Horizonte; Creche Municipal *Manoel Quinídio Sobral* - Centro; Creche Municipal *Glauce Burity* - Bairro do Jatobá, e Creche Municipal *Tia Luci* - Bairro do São Sebastião.

A amostra foi constituída por 169 crianças, de ambos os sexos, devidamente matriculadas nas turmas de Pré-I, Pré II e 1º Ano do Ensino Fundamental das referidas escolas e creches. As condições avaliadas foram: o Índice de Higiene Oral Simplificado, a presença de oclusopatias e a presença dos requisitos básicos para Tratamento Restaurador Atraumático (ART). Os dados foram coletados nas próprias dependências das instituições pelos participantes do Programa, previamente calibrados e devidamente equipados. O projeto foi aprovado pelo CEP/UACB/CSTR UFCG sob o Protocolo n.º 056/2011 e as crianças submetidas ao estudo foram autorizadas pelos seus responsáveis por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O IHOS foi realizado em três etapas: inicial, intermediária e final, utilizando-se evidenciadores de placa e espátulas de madeira, sob a luz natural. O exame foi realizado de acordo com estudo de Moraes, Valença<sup>23</sup>, e o valor correspondente a cada superfície foi atribuído com base na quantidade de biofilme encontrado. Desta forma, foi possível avaliar a qualidade da saúde

bucal dessas crianças, categorizando assim os resultados: entre 0 e 1 como bom; de 1,1 a 2, regular, e entre 2,1 e 3, deficiente.

A avaliação dos elementos dentais, com ênfase para as oclusopatias, foi realizada seguindo a metodologia preconizada pelo levantamento nacional em saúde bucal, SB Brasil 2010<sup>19</sup>, utilizando o índice de Foster e Hamilton para a idade de cinco anos, e tendo como variáveis analisadas a chave de canino, a sobressaliência, a sobremordida e a mordida cruzada posterior.

A partir dos exames clínicos, também foi possível identificar as crianças que se encaixariam para a técnica curativa do ART. As mesmas foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios de inclusão: presença de lesões cáries em dentes posteriores, sem sintomatologia dolorosa ou envolvimento pulpar, e com cárie Classe I. É importante enfatizar que, apesar de a técnica de ART poder ser utilizada em outros quadros de lesão de cárie, houve necessidade da definição desses critérios, pois os demais tipos de lesões já apresentavam comprometimento pulpar, o que inviabilizava a utilização da técnica dentro do ambiente escolar. Casos de lesões cáries que não se enquadraram nos critérios exigidos foram encaminhados à Clínica-Escola do Curso de Odontologia UACB/CSTR/UFCG.

Os tratamentos foram realizados de acordo com trabalho de Peres et al.<sup>24</sup> e, para o ART, o material escolhido foi o cimento de ionômero de vidro da marca Vidrion®, manipulado e inserido de acordo com as orientações do fabricante.

**RESULTADO**

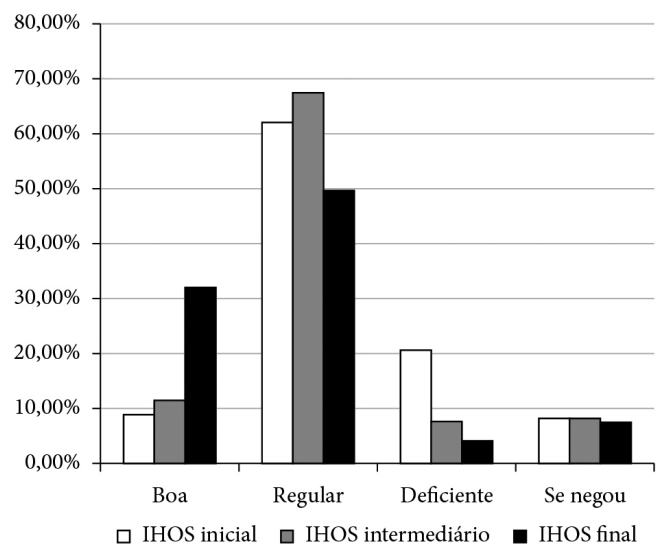
Das 169 crianças participantes da pesquisa, 63,9% eram do gênero masculino e 36,1%, do feminino; 34,9% eram alunos do Pré-Escolar I, 43,8% do Pré-Escolar II e 21,3% do 1.º Ano do Ensino Fundamental.

Ao serem submetidas ao primeiro IHOS para avaliar a condição de saúde bucal inicial, observou-se que, das 169 crianças, apenas 8,9% (n=15) apresentaram higiene boa, com 62,1% (n=105) regular, 20,7% (n=35) deficiente e 8,3% (n=14) se negaram a realizar o exame. Porém, no decorrer do projeto, ao realizar o IHOS intermediário em 161 crianças, 11,8% delas (n=20) apresentaram higiene boa, 67,5% (n=114) regular, 7,7% (n=13) deficiente e 8,3% (n=14) se negaram a realizar o exame. Vale ressaltar que houve transferências de crianças para outras instituições, o que correspondeu a 4,3% (n=8). Em relação ao IHOS final (158 crianças), 32% (n=54) apresentaram higiene boa, 49,7% (n=84) regular, 4,1% (n=7) deficiente e 7,7% (n=13) se negaram a passar pelo exame. Neste momento, o número de crianças transferidas aumentou em três crianças; dessa forma, até o término do projeto, 11 crianças foram transferidas, correspondendo a 6,5% do total inicial (n=169) (Figura 1).

Ao avaliar a oclusão das 169 crianças, baseada nas variáveis - chave de canino, sobressaliência, sobremordida e mordida cruzada posterior -, obtiveram-se os seguintes resultados: para chave de canino, 71,6% (n=121) das crianças apresentaram Classe I; 13% (n=22) Classe II; 1,8% (n=3) Classe III, e 13,6% (n=23) sem informação (Tabela 1); quanto à sobressaliência, 35,5% (n=60) normal, 42% (n=71) aumentada,

3% (n=5) topo a topo, 0,6% (n=1) cruzada anterior e 18,9% (n=32) sem informação (Tabela 2); acerca da sobremordida, 40,8% (n=69) normal, 17,8% (n=30) reduzida, 14,8% (n=25) aberta, 7,7% (n=13) profunda e 18,9% (n=32) sem informação (Tabela 3); e em relação à mordida cruzada posterior 10,7% (n=18) presença, 75,1% (n=127) ausência e 14,2% (n=24) sem informação (Tabela 4).

À medida que foram sendo desenvolvidos os exames, foram verificadas as crianças que necessitavam de uma ação curativa - nesse caso, o ART -, contabilizando um total de 17 crianças. Entretanto, apenas seis crianças foram submetidas ao procedimento, cujos critérios de inclusão foram cavidade Classe I com profundidade rasa. Quanto às demais crianças, quatro se recusaram a submeter-se ao procedimento, duas já



**Figura 1.** Monitoramento da condição de saúde bucal das crianças atendidas no programa utilizando o índice IHO-S (N=169).

**Tabela 1.** Avaliação da chave de canino (N=169)

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Classe I	121	71,6%
Classe II	22	13%
Classe III	3	1,8%
Sem informação	23	13,6%
Total	169	100%

**Tabela 2.** Avaliação da sobressaliência (N=169)

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Normal	60	35,5%
Aumentada	71	42%
Topo a topo	5	3%
Cruzada anterior	1	0,6%
Sem informação	32	18,9%
Total	169	100%

havam realizado a restauração dos elementos cariados e cinco apresentavam uma cavidade muito profunda (Tabela 5).

## DISCUSSÃO

A cárie dentária é considerada um grave problema devido aos seus níveis de severidade e prevalência, porém, por meio da promoção de saúde, utilizando atividades educativas realizadas nas escolas, essa condição tem mudado, verificando-se a diminuição dos índices de cárie e, conseqüentemente, o tempo maior de permanência dos dentes decíduos<sup>1</sup>. Segundo Garcia et al.<sup>25</sup>, a educação em saúde representa uma estratégia fundamental no processo de formação de comportamentos que promovam e mantenham a saúde.

Os resultados deste projeto confirmam que práticas educativas voltadas para a saúde bucal são capazes de mudar hábitos das crianças em idade pré-escolar. Dessa forma, destaca-se a

Tabela 3. Avaliação da sobremordida (N=169)

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Normal	69	40,8%
Reduzida	30	17,8%
Aberta	25	14,8%
Profunda	23	7,7%
Sem informação	32	18,9%
Total	169	100%

Tabela 4. Avaliação da mordida cruzada posterior (N=169)

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Presença	18	10,7%
Ausência	127	75,1%
Sem informação	24	14,2%
Total	169	100%

Tabela 5. Aplicação do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) (N=17)

Ariáveis	Elemento	Procedimento
Criança I	46	remoção de dentina amolecida + restauração
Criança II	74	remoção de dentina amolecida + restauração
Criança III	36 e 46	remoção de tecido cariado + restauração
Criança IV	46	remoção de tecido cariado + restauração
Criança V	75	remoção de tecido cariado + restauração
Criança VI	85	remoção de tecido cariado + restauração

importância de se registrar o índice de placa apresentado pela criança no momento inicial do projeto, para conhecer as condições de higiene bucal, e também nos períodos intermediário e final, para servir como parâmetro de avaliação da melhoria daquela condição e da eficácia do programa de promoção de saúde<sup>7,26</sup>.

Verificou-se que houve melhoria considerável nos resultados obtidos, por meio do IHOS final quando comparado ao inicial (Figura 1). Valença et al.<sup>27</sup>, em pesquisa semelhante, observando a quantidade de biofilme sobre as superfícies dentárias através do registro de IHOS, anterior e posterior a um período de atividades educativas, constataram redução significativa desse índice, enfatizando a importância e a necessidade da motivação dos pais, juntamente com professores e profissionais de saúde.

Os avanços no planejamento e nas práticas de promoção de saúde, e o advento do Tratamento Restaurador Atraumático possibilitaram a socialização do espaço clínico, sendo utilizado como uma forma simplificada para o tratamento da cárie dentária. Esta técnica permite uma fácil execução, podendo também atender a uma demanda maior a baixo custo<sup>26</sup>. Neste estudo, as crianças foram avaliadas ao mesmo tempo em que se realizava o exame de higiene bucal por meio do IHOS e as que apresentaram lesões cariosas de Classe I em dentes posteriores, com ausência de sintomatologia dolorosa ou envolvimento pulpar, foram incluídas na necessidade para a técnica curativa de ART. As demais também necessitavam de atenção odontológica, porém voltadas para prevenção e educação, as quais se encaixaram na categoria sem necessidade da técnica curativa do ART<sup>28</sup>.

A promoção e a recuperação da saúde bucal em ambiente escolar proporcionam uma melhor qualidade de vida às crianças, pois, além do incentivo do cuidado com sua saúde e da conscientização<sup>29</sup>, há a associação das atividades educativas com a técnica de ART, que minimiza o desconforto causado pela presença de lesões cavitadas, restaurando os dentes e devolvendo a sua função, uma vez que estes eram perdidos em decorrência da evolução do processo carioso<sup>24</sup>.

O material utilizado para a realização do procedimento foi o cimento de ionômero de vidro da marca Vidrion®, o qual foi manipulado e inserido conforme as orientações do fabricante<sup>24</sup>. Este cimento possui características de liberar flúor, apresentando efeito anticariogênico, e tem ainda a capacidade de aderir às estruturas dentárias. Muitos confundem o ART com adequação do meio bucal, pelo fato de que, em ambos os casos, utiliza-se o mesmo material restaurador. Segundo Massoni et al.<sup>12</sup>, os passos seguidos para o ART o diferem da adequação do meio bucal e das restaurações convencionais, além de ser um tratamento restaurador definitivo.

Atualmente, comprovou-se que o ART constitui uma alternativa viável para o tratamento da cárie em saúde coletiva, em virtude de sua eficácia, baixo custo e ainda por permitir realizar um maior número de atendimentos com eficiência e agilidade, promovendo, assim, uma diminuição no que se refere à problemática de uma demanda reprimida com necessidade de tratamento<sup>12</sup>.

Quando não tratada, a doença cárie pode causar sérios danos, já que esta influencia de maneira significativa a oclusão, levando



à perda precoce dos dentes decíduos<sup>30</sup>, que são responsáveis por guardar espaço para os seus sucessores, resultando assim em má oclusão<sup>20</sup>. A má oclusão tem sua etiologia inespecífica, sendo classificada como multifatorial, já que variadas causas interagem para determinação da mesma, como a interligação de fatores congênitos, morfológicos e biomecânicos<sup>16,20</sup>.

Na literatura, observa-se que a má oclusão é uma das doenças contemporâneas<sup>15,16,18</sup>, sendo considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o terceiro problema odontológico de saúde pública<sup>15</sup>.

Quando se comparam os dados do SB Brasil 2010<sup>19</sup> com os desta pesquisa, notam-se algumas concordâncias e disparidades; quanto à normalidade de chave de canino, viu-se uma semelhança: a média do Brasil equivale a 77,01%; do Nordeste, 76,9%, e esta pesquisa, 71%; também se notou que a ausência de mordida cruzada posterior acompanha as médias, sendo, em todo o Brasil, 78,1%; Nordeste, 79,1%, e neste estudo 74,7%.

Quanto à sobressaliência, observou-se um valor de normalidade (35,6%) bem menor que o do Brasil (68,3%) e do Nordeste (63,3%); já se tratando de sobressaliência aumentada, os valores giram em torno de 42%, diferentemente dos 22% de média nacional e 24,4% do Nordeste. Nota-se, desta forma, que a população alvo necessita de uma atenção especializada, já que muitas más oclusões resultam da combinação e da persistência de

pequenos desvios da normalidade; assim, deve haver uma atuação precoce na tentativa de solucionar o problema, recuperando a integridade e o equilíbrio da oclusão<sup>15</sup>.

Com relação à sobremordida, observa-se que a ocorrência de sobremordida reduzida (17,8%) e aberta (14,8%) neste estudo está acima das estimativas nacionais (11,9%; 12,3%) e regionais (14,1%;12,1%), respectivamente. Já a sobremordida normal (40,8%) e profunda (7,7%) apresentam números abaixo dos valores nacionais (64,5%; 11,6%) e regionais (11,9%; 9,4%). Esses resultados podem ser consequência de hábitos parafuncionais típicos dessa faixa etária, como sucção de dedo, mamadeira ou chupeta<sup>15</sup>.

Na análise dos dados, percebe-se que a maioria dos resultados acompanha as variáveis que o SB Brasil 2010<sup>19</sup> traz e que o Brasil ainda necessita de políticas de atenção à saúde bucal direcionadas à população infantil.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados, pode-se perceber não apenas melhoria nos perfis de higiene oral, mas também o quanto é importante a inserção de projetos educativos para crianças, promovendo uma nova consciência e modificação do panorama em saúde bucal na dentição decídua.

## REFERÊNCIAS

- Cardoso L, Rosing C, Kramer P, Costa CC, Costa Filho LC. Polarização da cárie em município sem água fluoretada. *Cad Saúde Pública*. 2003;19:237-43. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000100026>
- Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev Saúde Públ*. 2000;34:299-303. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000300014>
- Thomaz EBA, Ely MR, Lira CC, Moraes ES, Valença AMG. Prevalência de protrusão dos incisivos superiores, sobremordida profunda, perda prematura de elementos dentários e apinhamento na dentição decídua. *JBP: J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2002;5:276-82.
- Prado JS, Aquino DR, Cortelli JR, Cortelli SC. Condição dentária e hábitos de higiene bucal em crianças com idade escolar. *Rev Biociências*. 2001;7:63-9.
- Gebran MP, Gebert AP. O. Controle químico e mecânico de placa bacteriana. *Tuiuti: Ciência e Cultura*. 2002;3:45-58.
- Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF. Percepção de pré-escolares sobre saúde bucal. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2008;20:52-9.
- Taglietta MFA, Bittar TO, Brandão GAM, Vazquez FL, Paranhos LR, Pereira AC. Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba – SP. *RFO*. 2011;16:13-7.
- Aquilante AG, Almeida BS, Castro RFM, Xavier CRG, Peres SHCS, Bastos JRM. A importância da educação em saúde pública para pré-escolares. *Rev Odontol UNESP*. 2003;32:39-45.
- Nascimento S, Scabar LF. Levantamento epidemiológico de cárie, utilizando os índices CPO-D, CEO-d e IHOS, nos índios da aldeia Wakri no Estado do Pará. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2008;26:247-54.
- Gomes VE, Silva DD. A importância do controle de placa dental na clínica odontológica. *Arq Odontol*. 2010;46:22-7.
- Silva MAM, Mendes CAJ. Tratamento Restaurador Atraumático em saúde pública e o custo dos materiais preconizados. *Rev APS*. 2009;12:350-6.
- Massoni ACLT, Pessoa CP, Oliveira AFB. Tratamento restaurador atraumático e sua aplicação na saúde pública. *Rev Odontol UNESP*. 2006;35:201-7.
- Silvestre JAC, Martins P, Silva JRV. O tratamento restaurador atraumático da cárie dental como estratégia de prevenção e promoção da saúde bucal na estratégia saúde da família. *Rev SANARE*. 2010;9:81-5.
- Frencken JE, Pilot T, Songpaisan Y, Phantumvanit P. Atraumatic restorative treatment (ART): rationale, technique, and development. *J Public Health Dent*. 1996;56:135-40. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.1996.tb02423.x>
- Albuquerque SSL, Duarte RC, Cavalcanti AL, Beltrão EM. Prevalência de más oclusões em crianças com 12 a 36 meses de idade em João Pessoa, Paraíba. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial*. 2009;14:50-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-54192009000600007>

16. Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória Espírito Santo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:689-97. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300005>
17. Garib DG, Silva Filho OG, Janson G. Etiologia das más oclusões perspectivas clínicas (parte II) – fatores ambientais. *Rev Clín Ortod Dental Press*. 2010;9:61-73.
18. Thomaz EBAF, Valença AMG. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís – MA- Brasil. *RPG. Rev Pós-Grad*. 2005;12:212-21.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
20. Maciel SM, Kornis GE. M. A ortodontia nas políticas públicas de saúde bucal: um exemplo de equidade na Universidade Federal de Juiz de Fora. *Physis: Rev Saúde Coletiva*. 2006;16: 9-81.
21. Pauleto ARC, Pereira MLT, Cyrino EG. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. *Ciênc Saúde Colet*. 2004;9:121-30. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000100012>
22. Migliato KL, Mendes ER, Souza LZ, Cortellazzi LL, Mistro FZ, Paganini GA, et al. Avaliação de um programa preventivo-educativo desenvolvido entre a UNIARARAS e a Usina São João de Araras, SP. *RFO*. 2008;13:14-8.
23. Moraes ES, Valença AMG. Prevalência de gengivite e periodontite em crianças de 3 a 5 anos na cidade de Aracajú (SE). *Ciênc Odontol Bras*. 2003;6:87-94.
24. Peres SHCS, Hussene R, Peres AS. Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em crianças de 4 a 7 anos: avaliação clínica 6 meses. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2005;23: 275-80.
25. Garcia PPNS, Campos JADB, Nogueira I, Dovigo LN. Conhecimento de saúde bucal em escolares: efeito de um método de auto-instrução. *Rev Odontol UNESP*. 2004;33:41-6.
26. Silveira JLGC, Oliveira V, Padilha WWN. Avaliação da redução do índice de placa visível e do índice de sangramento gengival em uma prática de promoção de saúde bucal com crianças. *Pesqui Odontol Bras*. 2002;16:169-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-74912002000200013>
27. Valença AMG, Santos MEO, Amaral MAT, Graça TCA, Bastos VAS. Promoção de saúde bucal em pacientes da disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense [periódico on-line] 2001 [artigo científico] [citado em 2013 Jan 3]. Disponível em: <http://www.odontologiainfantil.8m.com/publicacoesa16htm>
28. Wambier DS, Paganini F, Locatelli FA. Tratamento Restaurador Atraumático (Estudo da sua Aplicabilidade em Escolares de Tangará - SC). *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2003;3:9-13.
29. Silva ABVA, Oliveira LMC, Silveira RG, Miasato JM, Neves AA. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares de uma escola particular em uma região rural do estado do Rio de Janeiro. *Rev Bras Pesqui Saúde*. 2012;14:49-56.
30. Melo MMDC, Souza WV, Lima MLC, Braga C. Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27:471-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300008>

## CONFLITOS DE INTERESSE

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

---

Carolina Bezerra Cavalcanti Nóbrega

Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Rod. PB-110, 58700-000 Jatobá Patos - PB, Brasil

e-mail: carolbcnobrega@gmail.com

Recebido: 02/08/2013

Aprovado: 23/10/2013