

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DA FAIXA ETÁRIA DE 0 A 6 ANOS EM CRECHES DE BAURU E SÃO PAULO*

PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN PRESCHOOL CHILDREN FROM DAY NURSERY OF BAURU AND SÃO PAULO

Nilce Emy TOMITA **

Vitoriano Truvijo BIJELLA***

Eymar Sampaio LOPES****

Maria Francisca Thereza Borro BIJELLA****

Ruy César Camargo ABDO****

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo a avaliação da prevalência de cárie na dentadura decídua de crianças entre 0 e 6 anos, matriculadas em creches de Bauru e São Paulo, sendo que o primeiro grupo não recebia cuidados sistematizados de saúde na instituição e o segundo apresentava uma rotina de cuidados como norma institucional. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os sexos quanto à ocorrência de cárie, na faixa etária de 0 a 6 anos e prevalência mais elevada foi verificada no grupo de Bauru. Na faixa etária de 5-6 anos, 23,3% das crianças de Bauru e 9,3% de São Paulo estavam isentas de cárie, contra a expectativa de 50% prevista na Meta n.º 1 da Organização Mundial da Saúde para o ano 2000.

UNITERMOS

Cárie dentária, prevalência; Epidemiologia.

* Parte da dissertação de Mestrado do curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da FOB-USP.

** Professora Assistente do Departamento de Odontologia Social da FOB-USP.

*** Professor Titular do Departamento de Odontologia Social da FOB-USP.

**** Professor Associado do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da FOB-USP.

INTRODUÇÃO

Os indicadores de saúde bucal vêm traduzindo uma realidade epidemiológica que retrata os níveis de precariedade da saúde bucal da população brasileira. O levantamento epidemiológico realizado pelo Ministério da Saúde em 1986 registrou CPOD, aos 12 anos de idade, de 6,65, considerado um dos mais elevados do mundo⁹. Para crianças em idade pré-escolar, dispõem-se de dados escassos, para o país, relativos ao registro de doenças bucais, que permitam comparações com o panorama internacional. Os levantamentos realizados são referentes a estudos localizados^{5,20,50,51,63}, não refletindo o quadro epidemiológico para a população brasileira.

É conhecida, no entanto, a relação entre história de cárie na dentadura decídua e seus níveis na dentadura permanente^{21,30,31,46,58}, devido à transmissibilidade da doença^{11,55}. Alguns autores, no entanto, afirmam o contrário após acompanhar grupos de crianças em estudo longitudinal ou avaliar o mesmo paciente com o decorrer dos anos⁵². Entretanto, é certo que a perda precoce de dentes decíduos motivada por cárie pode ocasionar agravos funcionais, fonéticos, estéticos e psíquicos, além da perda de espaço nos arcos dentários, acarretando problemas oclusais^{41,67}.

Resta verificar se a alta prevalência de cárie entre as crianças aos 12 anos de idade observada no país apresenta correspondente na dentadura decídua e se nas idades de 5 e 6 anos podem ser observados percentuais favoráveis de crianças livres de cárie, conforme meta da OMS para o ano 2000²⁹.

A comparação da prevalência de cárie em crianças de creches onde não há cuidados de saúde instituídos e aquelas matriculadas em creches cuja rotina contempla um plano de cuidados pode fornecer informações acerca do perfil de saúde bucal de crianças nessa faixa etária, de acordo com a rotina adotada.

REVISÃO DA LITERATURA

As condições de saúde bucal do pré-escolar não têm sido tão documentadas e na mesma extensão que a saúde bucal do escolar, o que provavelmente ocorra porque a dentadura decídua, em muitos países, não é considerada tão importante quanto a dentadura permanente²⁶. Uma das metas da OMS para o ano 2000 é que 50% das crianças entre 5 e 6 anos de idade encontrem-se livres de cárie²⁹. Essa parece ser uma meta um tanto modesta, mas para muitos países projeta uma possibilidade apenas remota²⁶.

À uma leitura mais cuidadosa, percebe-se que a prevalência de doenças bucais, como a cárie dentária, é influenciada por outros fatores, como a renda familiar. O levantamento epidemiológico realizado no Brasil em 1986 evidencia que a criança cuja família recebe até 2 salários-mínimos mensais, tem em seu registro de história de cárie 43,8% dos dentes com lesão, ao passo que aquela de faixa salarial acima de 5 salários-mínimos apresenta 22,4% dos dentes cariados^{7,9,49}.

Há dados escassos acerca da influência da rotina de cuidados em saúde em instituições como creches e berçários sobre os níveis de saúde bucal das crianças matriculadas. No entanto, é importante verificar se a sistematização de cuidados nessas instituições acarreta benefícios significativos sobre as condições de saúde bucal das crianças.

As creches, em geral, apresentam caráter mais recreativo que formador, destinadas a receber e atender as crianças cujas mães exercem atividades produtivas fora do ambiente doméstico. Não se observa, na grande maioria dos casos, um projeto de saúde nessas instituições, ao contrário do verificado em escolas públicas, onde programas assistenciais e preventivos em saúde já estão incorporados ao sistema de ensino². Além do mais, a melhoria do cuidado durante os anos pré-escolares reduziria a necessidade de restaurações ou extrações⁷⁰, uma vez que a cárie é considerada uma doença da infância¹⁴.

PROPOSIÇÃO

Este estudo teve por objetivo avaliar a história de cárie na dentadura decídua de crianças entre 0 e 6 anos de creches de São Paulo, onde a rotina institucional contemplava cuidados sistematizados de saúde sob orientação psico-pedagógica, e Bauru, onde não era oferecida às crianças uma rotina de cuidados em saúde.

A avaliação do quadro epidemiológico, neste estudo de caso, visa à comparação com as metas propostas pela Organização Mundial da Saúde e Federação Dentária Internacional para a saúde bucal no ano 2000 e à discussão sobre a influência da rotina desenvolvida pelas creches sobre os padrões de saúde bucal de crianças em idade pré-escolar.

MATERIAL E METODOS

A coleta de dados consistiu de levantamento epidemiológico para avaliação da história de cárie das

699 crianças que compuseram a amostra (Tabela 1), realizado no período de setembro a novembro de 1991.

TABELA 1 - Distribuição do grupo amostral segundo a PROCEDÊNCIA, por faixa etária, nos municípios de Bauru e São Paulo. Número e percentual.

Proce- dência	FAIXA ETÁRIA						TOTAL	
	0 - 2		3 - 4		5 - 6			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bauru	173	37,0	154	32,9	141	30,1	468	100,0
São Paulo	54	23,3	93	40,3	84	36,4	231	100,0
Total	227	32,5	247	35,3	225	32,2	699	100,0

Para evitar tendenciosidade na composição da amostra, alguns autores indicam a adoção de um método formal de casualização³⁷, destacando a necessidade de definição da população a ser amostrada. Neste estudo, a definição da amostra deu-se em função da presença das crianças nas instituições quando de nossa visita às mesmas, sendo contemplada a totalidade das crianças que se encontravam nas creches nessa ocasião.

Para o planejamento do levantamento epidemiológico em saúde bucal, foram efetuados contatos institucionais para possibilitar o acesso às creches. Procedeu-se à definição de horários de visitas às instituições que não interferissem com as atividades de rotina ali desenvolvidas, uma vez que a observação da mesma constituía parte do trabalho de investigação proposto.

O Grupo de São Paulo foi constituído pelas crianças localizadas em duas creches da COSEAS-USP, a Creche Central e a Creche Oeste. Essas creches situam-se na Cidade Universitária, sob a coordenação da Divisão de Creches da Universidade de São Paulo.

A proposta pedagógica apresentada pela Divisão de Creches da COSEAS-USP baseia-se na vivência de experiências integradas, na linha interacional-constructivista, tendo por objetivo que a criança cresça e se desenvolva de forma crítica, construindo seu conhecimento^{18,44}.

A alimentação infantil é orientada por nutricionistas, que oferecem um cardápio compatível com as necessidades dietéticas apresentadas pelos diferentes grupos etários. Na instituição, a escovação é feita duas vezes ao dia, sendo executada pelas recreacionistas para as crianças de faixas etárias menores, ou pelas próprias crianças, em idade mais avançada.

Tem-se, portanto, um grupo populacional localizado em instituição que apresenta como referencial a sistematização de cuidados, independente dos níveis de acesso a bens de consumo ou inserção de classe social das crianças matriculadas^{10,36,61,65}.

O Grupo de Bauru foi formado por 468 crianças matriculadas em creches e berçários públicos e privados - Creche e Centro Educacional Monteiro Lobato, Sociedade Cristã Maria Ribeiro, Creche Madre Clélia, Creche Comunitária Pingo de Gente, Creche e Berçário Nova Esperança, Creche e Berçário Cruzada dos Pastores de Belém, Creche e Berçário São Judas e São Dimas, Berçário Nana Nenê e Escola e Hotelzinho Infantil Menino Jesus.

As instituições que constituíram este Grupo apresentavam particularidades próprias quanto à capacidade instalada, número de crianças matriculadas, localização sócio-geográfica, clientela, entidade mantenedora e forma de acesso, entre outras.

A ausência de uma proposta pedagógica definida, na ampla maioria das instituições, foi notada, bem como a orientação nas áreas psico-pedagógica, nutricional e de saúde. O trabalho com a dieta infantil apresentou predomínio de carboidratos na forma de pães, macarrão e batatas. Nos inquéritos alimentares, os cardápios traziam com frequência o leite e refeições açucaradas como canjica, sagu e bolachas.

Todas as instituições visitadas apresentavam o banho e o horário de dormir como rotina diária, porém a higiene bucal não recebia a mesma atenção. Também a ausência de medidas preventivas coletivas em saúde bucal foi constatada em todas as creches visitadas.

A avaliação da história de cárie dentária deu-se nos espaços permitidos em cada instituição, sob luz natural, mediante inspeção visual da cavidade bucal das crianças, com auxílio de espelho clínico e, quando necessário, sonda exploradora³⁸. A indicação do uso de sonda exploradora tem recebido avaliação mais criteriosa, diante das evidências que o explorador possa atuar não somente como veículo de transferência de microrganismos cariogênicos para fissuras não infectadas, como também causar danos mecânicos ao esmalte desmineralizado⁶⁴.

Foi utilizado o índice ceos - superfícies cariadas, perdidas e obturadas -, que possibilita a expressão quantitativa da prevalência de cárie em dentes decíduos²². Sua base conceitual consiste na determinação da história de cárie - passada ou

presente- através da experiência individual da doença, expressa pelo número de superfícies que apresentam, no momento do exame, lesões de cárie ou restaurações ou quando da perda do elemento dentário motivada por cárie^{13,33,40}.

Para a análise dos resultados foram aplicados os testes de Qui-Quadrado e T (STUDENT), fixando em 5% (p<0,05) e 1% (p<0,01) o nível para rejeição da hipótese de nulidade. Foram assinalados com 1 asterisco os valores significantes na apresentação das tabelas no primeiro caso e com 2 asteriscos no segundo caso.

RESULTADOS

As semelhanças entre os 2 grupos podem ser verificadas por características como estrutura etária, (Tabela 1), média de idade em anos (Tabela 2) e número médio de dentes por faixa etária (Tabela 3).

TABELA 2 - Média etária (em anos) e desvio-padrão (D.P.) para as crianças com entrevistas, nos municípios de Bauru e São Paulo.

Procedência	IDADE		
	média	D.P.	N
Bauru	3,3	1,5	145
São Paulo	3,6	1,7	106
n.s.			

TABELA 3 - Número de dentes nas crianças de Bauru e São Paulo, por faixa etária.

Faixa etária	0 - 2		3 - 4		5 - 6		TOTAL	
	dentes	n	dentes	n	dentes	n	dentes	n
Bauru	13,85	52	19,94	50	18,77	43	17,41	145
São Paulo	14,63	27	19,88	49	17,33	30	17,82	106
Total	14,11	70	19,91	99	18,18	73	17,58	251
n.s.								

Na Tabela 4, podem ser observados o número e percentual de crianças livres de cárie por faixa etária, com particular destaque para a faixa de 5-6 anos. A diferença observada, no entanto, restringiu-se à faixa de 3-4 anos (p<0,05).

A Tabela 5 isola a variável sexo com objetivo de verificar sua associação com a experiência de cárie e número médio de dentes, não apresentando diferenças estatisticamente significantes em ambos os casos.

TABELA 4 - Comparação da ocorrência de cárie nos grupos de Bauru e São Paulo. Percentual de crianças livres de cárie, por faixa etária.

crianças livres de cárie	FAIXA ETÁRIA					
	0 - 2		3 - 4		5 - 6	
	N	%	N	%	N	%
Bauru	52	88,5	50	26,0	43	9,3
São Paulo	27	85,2	49	59,2	30	23,3
X ²	0,17		11,16*		2,72	
* p<0,05						

TABELA 5 - Índice ceos e número de dentes, segundo o SEXO.

SEXO	MASCULINO		FEMININO		t	Probabilidade
	ceos	N	ceos	N		
ceos	3,35	137	5,01	113	1,75	0,080
nº médio de dentes	17,24	137	18,00	113	1,36	0,175
n.s.						

Na Tabela 6, verifica-se o ceos para a amostra de crianças examinadas, sendo os valores, por ordem crescente nas faixas etárias de 0-2, 3-4 e 5-6 anos, de 1,18; 5,49 e 8,83 para o grupo de Bauru e 0,43; 2,02 e 4,77 para o grupo de São Paulo. Observou-se diferença estatisticamente significativa nas idades de 3-4 e 5-6 anos (p≤0,001).

TABELA 6 - Índice ceos e número de dentes, segundo a Procedência.

SEXO	MASCULINO		FEMININO		t	Probabilidade
	ceos	N	ceos	N		
0 - 2	1,18	173	0,43	54	-1,242	0,215
3 - 4	5,49	151	2,02	93	-3,579	0,000**
5 - 6	4,77	141	8,83	84	-3,469	0,0001**
**p ≤ 0,001						

DISCUSSÃO

O rigor metodológico referido por alguns estudos no campo da epidemiologia não tem sido verificado como regra geral nos estudos populacionais de saúde bucal. HUJOEL; WEYANT; DeROUEN²⁸ sugerem que seria útil que medidas de ocorrência de doenças bucais fossem definidas de maneira consistente com os métodos epidemiológicos padronizados empregados na pesquisa médica.

O estudo epidemiológico da saúde bucal em idade pré-escolar dispõe de poucos dados para as faixas etárias mais precoces^{17,26} e, ainda assim, sem uma sistematização que permita estabelecer parâmetros para os estudos que têm como base de amostra os sítios bucais e não os indivíduos.

Essa evidência torna difícil estabelecer parâmetros para comparação de resultados. HENNON; STOOKEY; MUHLER²⁵ realizaram um levantamento com crianças entre 18 e 39 meses nos Estados Unidos e verificaram a dificuldade de avaliar comparativamente os resultados obtidos, devido aos diferentes índices utilizados²³. Também a divisão por grupos etários não obedeceu a critérios específicos.

Essa percepção é compartilhada por RUGG-GUNN; KATAYAMA⁵⁴, que sugerem que os países que desenvolvam levantamentos epidemiológicos nacionais apresentem dados que não apenas satisfaçam os requisitos do país, mas também facilitem comparações internacionais.

Neste estudo, o agrupamento de crianças nas faixas etárias de 0-2 anos, 3-4 anos e 5-6 anos levou em consideração os períodos de desenvolvimento da dentição infantil - erupção dos dentes decíduos, entrada dos dentes em oclusão e início da exfoliação dos dentes decíduos com erupção dos primeiros dentes permanentes (dentadura mista), respectivamente^{62,68}.

A medição da prevalência de uma doença ou condição sob investigação é estimada, para a amostra, como a proporção de indivíduos que apresentam a condição citada ou a proporção de sítios envolvidos em uma população de tamanho N (a palavra "sítio" pode designar dentes, superfícies dentais, etc.)^{16,53}.

As vantagens em adotar o indivíduo como unidade de análise - por exemplo, destacando o percentual de crianças livres de cárie - estão na rapidez, redução de custos e esforços para proceder ao exame. No entanto, essa avaliação não leva em conta as amplas variações individuais ao estabelecer como linha de corte a dicotomia presença/ausência da doença.

A Tabela 4 utiliza essa modalidade de análise, ao relatar o percentual de crianças livres de cárie, por faixa etária. Observam-se diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$) na faixa etária de 3-4 anos, entre os grupos de Bauru e São Paulo. Na faixa de 5-6 anos, os percentuais observados encontram-se distantes da meta da OMS²⁹ para o ano 2000, que é de 50%.

Alguns estudos têm utilizado essa modalidade para descrever o quadro de saúde bucal em pré-escolares, seja avaliando o percentual de crianças isentas de cárie^{14,15,17,24,42,43,45,51,60,66}, ou o percentual de crianças que apresentam dentes cariados, restaurados e cariados mais restaurados^{25,69}.

Ao optar pela unidade de análise sítio, a vantagem consiste em evitar a sub-amostragem de todos os sítios intra-pacientes^{27,28}. Os índices CPOS e ceos têm por unidade de análise um sítio bucal e têm sido largamente empregados para avaliação da história de cárie em diferentes estudos. Destacam-se sua sensibilidade na medição da unidade superfície dentária e o fato de constituírem indicadores internacionalmente utilizados^{13,22,33,40}.

A esse respeito, BECK; HUNT⁴ apontam contradições aparentes entre os achados de baixa suscetibilidade à cárie em um grupo etário idoso quando se utiliza esse índice, contrapondo-se ao achado de alta suscetibilidade quando se utiliza a proporção de dentes cariados,

LOESCHE³⁹ considera que a avaliação pelos índices CPOD/CPOS é adequada para descrever a experiência acumulada de cárie de uma população, sugerindo que a mesma deve ser reformulada no sentido de descrever o estado atual do indivíduo em relação à cárie.

Nessa linha, CARLSSON et al.¹² verificaram que os estreptococos do grupo mutans podem ser difusamente encontrados em populações humanas com prevalência extremamente baixa de cárie, enquanto BRETZ et al.⁸ observaram, à análise de regressão, que os níveis salivares de estreptococos do grupo mutans e lactobacilos estavam significativamente relacionados com a prevalência de cárie na dentadura decídua de crianças de 3 a 7 anos de idade.

Apesar dos diferentes achados verificados na literatura, onde alguns estudos trazem o ceod como índice de eleição^{5,15,20,24,31,32,43,51,60}, outros definem o ceos como indicador de preferência^{1,6,20,47,56,66}, e um terceiro grupo trabalha com outros indicadores^{2,21,31,46,50}, entende-se que esses índices permitem o reconhecimento do quadro de saúde bucal do grupo amostral estudado, de modo a traçar o perfil epidemiológico^{13,48,49}.

No presente estudo, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes na prevalência de cárie entre os sexos, para essa faixa etária, em concordância com a literatura consultada^{3,17,34,35,51,57,59,63,69} (Tabela 5).

Na Tabela 6, observa-se a prevalência de cárie nas crianças da amostra, cujos padrões de ocorrência mostram-se de acordo com a literatura quanto à progressão conforme a idade^{5,19,20,48,49,51,69}.

À parte a existência de grande número de estudos descritivos acerca do quadro de saúde bucal de crianças em idade pré-escolar, este campo carece de uma padronização quanto à eleição do indicador epidemiológico e à sistematização de dados obtidos, não oferecendo referenciais para comparação internacional.

CONCLUSÕES

A avaliação dos resultados observados permite formular as seguintes conclusões:

◆ O índice ceos verificado nos diferentes grupos etários indica prevalência mais elevada de cárie entre as crianças das creches de Bauru, com diferença estatisticamente significativa nas faixas etárias de 3-4 e 5-6 anos.

◆ Na faixa etária de 5-6 anos, 23,3% das crianças do grupo de São Paulo e 9,3% do grupo de Bauru encontravam-se livres de cárie, configurando uma possibilidade remota de atingir, para a Saúde Bucal, a Meta n.º 1 da OMS para o ano 2000

◆ A prevalência de cárie na dentadura decídua na faixa etária de 0 - 6 anos não apresentou diferenças significantes entre os sexos.

◆ A ausência de uma padronização na coleta de dados e sua sistematização em levantamentos epidemiológicos realizados com crianças em idade pré-escolar não ofereceu parâmetros para comparação com os dados obtidos no presente estudo.

◆ A observação de melhores condições de saúde bucal nas instituições que provêem cuidados à criança em proposta de sistema integrado de atenção permite formular a sugestão que os espaços educacionais constituam pólos de extensão de cuidados à criança e à família.

ABSTRACT

The aim of the present study was the evaluation of oral health conditions in sample groups of children with ages ranging from zero to six years old, examined in day nursery for children of Bauru and São Paulo Municipality by the caries indicator in primary dentition - dmfs. The first group did not receive any

oral care in opposition to the second group which received the standardized oral care provided by the institution.

The evaluation of social and biologic factors which interfere with the oral disease development may be a significant contribution to the populational studies which aim to identify the preferential target public to receive attention from the public services considering the low resources destination from the government to public health and the magnitude of the accumulated requirements.

UNITERMS

Dental caries, prevalence; Epidemiology.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Laércio Joel Franco pelas significativas sugestões e às diretoras das creches visitadas, pela acolhida e colaboração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALALUUSUA, S. RENKONEN, O.V. *Streptococcus mutans* establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. **Scand J. dent. Res.**, v.91, p.453-7, 1983.
2. ALI, M.D.; CERETTA, R.A.; ROCHA, N.M. et al. Avaliação dos primeiros molares. Suas condições clínicas em estudantes com assistência odontológica. **Rev. gaucha Odont.**, v.41, n.2, p.115-8, mar-abr, 1993.
3. BEAL, J.F.; JAMES, P.M.C. Social differences in the dental conditions and dental needs of 5-years-old children in four areas of the West Midlands. **Brit. dent. J.**, v.129, p.313-8, 1970.
4. BECK; HUNT, R.J. Oral health states in the United States: problems of special patients. **J. dent. Educ.**, v.49, p.407-25, 1985
5. BIJELLA, M.F.T.B.; BIJELLA, V.T. Prevalência da cárie dental em crianças de idade pré-escolar - área de Bauru. **Rev. bras. Odont.**, n.179, p.19-22, jan-fev, 1973.
6. BOOTH, I. M.; MITROPOULOS, C. M.; WORTHINGTON, H. V. A comparison between the dental health of 3-year-old children living in fluoridated Huddersfield and non-fluoridated Dewsbury in 1989. **Community dent. Hlth.**, v.9, p.151-7, 1992.
7. BOTAZZO, C. **Saúde Bucal nas Práticas Coletivas de Saúde.** São Paulo, mimeo. 1989.
8. BRETZ, W.A. et al. Relationship of microbial and salivary parameters with dental caries in Brazilian pre-school children. **Community Dent oral epidem.**, v.20, p.261-4, 1992.
9. BRASIL, Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal.** Brasil, Zona Urbana, 1986. Centro de Documentação/MS. Brasília, 1988.
10. BRONFMAN, M; TUIRÁN, R. La desigualdade ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez. **Cuad. méd.soc.**, n.29/30, p.53-75, 1984.

11. CANTISANO, M.H. et al. Determinação do número de *Streptococcus mutans* na saliva de crianças com 6 anos de idade e diferentes experiências de cárie. **Estomat. cult.**, v.13, n.1, p.44-8, 1983
12. CARLSSON, P. et al. High prevalence of mutans Streptococci with extremely low prevalence of dental caries. **Oral microbiol.** p.121-4, 1987.
13. CHAVES, M.M. **Odontologia Social**. 3.ed. Rio de Janeiro, Artes Médicas, 3.a Ed, 1986.
14. DAVENPORT, E.S. Caries in the preschool child: aetiology. **J. Dent.**, v.18, p.300-3, May, 1990.
15. DE MUNIZ, B.R. Epidemiologic oral health survey of Argentine children. **Community Dent. oral epidem.**, v.13, n.6, p.328-33, 1985.
16. ELANDT-JOHNSON, R.C. Definition of rates: some remarks on their use and misuse. **Amer. J. Epidem.**, v.102, n.4, p.267-71, Oct. 1975.
17. ENWONWU, C.O. Socio-economic factors in dental caries prevalence and frequency in Nigerians. an epidemiological study. **Caries Res.**, v.8, p.155-71, 1974.
18. FERREIRO, E. **Alfabetização em processo**. 6.ed. São Paulo, Cortez, 1991 apud NALINI, D.; TÓTARO, G.M.⁴⁴
19. FUJIWARA, T. et al. Caries prevalence and salivary mutans streptococci in 0-2-year-old children of Japan. **Community Dent. oral epidem.**, v.19, p.151-4, 1991.
20. GONZÁLEZ, R.E.F. et al. Características epidemiológicas da prevalência da cárie dentária na dentição decídua em pacientes de nível sócio-econômico médio-alto. **Rev. paul. Odont.**, v.8, n.1, p.2-6, 1986.
21. GRAY, M.M.; MARCHMENT, M.D.; ANDERSON, R.J. The relationship between caries experience in the deciduous molars at 5 years and in first permanent molars of the same child at 7 years. **Community dent. Hlth**, v.8, p.3-7, 1991.
22. GRUEBBEL, A.O. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. **J. dent. Res.**, v.23, p.163, 1944 apud CHAVES, M.M.¹³
23. HALIKIS, S.E. A study of dental caries in a group of Western Australian children aged 2-6 years. **Aust. dent. J.**, v.8, p.114, Apr. 1963 apud HENNON, D.K.; STOOKEY, G.K.; MUHLER, J.C.²⁵
24. HANZÉLY et al. Caries prevalence of pre-schoolchildren in Baja, Hungary, in 1975 and 1982: effect of a supervised monthly NaF mouthrinsing program. **Community Dent. oral epidem.**, v.13, p.138-40, 1985.
25. HENNON, D.K.; STOOKEY, G.K.; MUHLER, J.C. Prevalence and distribution of dental caries in preschool children. **J. Amer. dent. Ass.**, v.79, p.1405-14. Dec. 1969.
26. HOLM, A.-K. Caries in the preschool child: international trends. **J. Dent.**, v.18, p.291-5, 1990.
27. HUJOEL, P.P.; LOESCHE, W.J. Optimum site-sample size for site-specific dental studies. **J. dent. Res.**, v.69, p.382, 1990. /Abstract n.2185/
28. HUJOEL, P.P.; WEYANT, R.J.; DeROUEN, T.A. Measures of dental disease occurrence. **Community Dent. oral epidem.**, v.19, p.252-6, 1991.
29. INTERNATIONAL Dental Federation. Goals for Oral Health in the Year 2000. **Brit. dent. J.**, v.152, n.1, p.21-3, Jan. 1982.
30. JOHNSEN, D.C. et al. Social factors and diet diaries of caries-free and high-caries 2- to-7-year-olds presenting for dental care in West Virginia. **Pediat. Dent.**, v.2, n.4, p.279-86, 1980.
31. KASTE, L.M.; MARIANOS, D.; CHANG, R. et al. The assessment of nursing caries and its relationship to high caries in the permanent dentition. **J. Publ. Hlth Dent.**, v.52, n.2, p.64-8, 1992.
32. KATAYAMA, T.; RUGG-GUNN, A.J. Epidemiological trends of caries in Japan (Letters). **Brit. dent. J.**, v.160, p.229. 1989
33. KLEIN, H.; PALMER, C.E.; KNUTSON, J.W. Studies on dental caries, I. Dental status and dental needs of elementary schoolchildren. **Public Hlth Report.**, v.53, p.751-65, May, 1938 apud CHAVES, M.M.¹⁵
34. KOLOWAY, B.; KAILIS, D.G. Caries, gingivitis and oral hygiene in urban and rural preschool children in Indonesia. **Community Dent. oral epidem.**, v.20, p.157-8, 1992.
35. LALLI, P. Incidenza della carie dentale sulla dentatura decidua in bambini dai 3 ai 6 anni di età. **Ann. Stomat.**, v.16, p.949-54, 1967 apud TOLEDO, O.A.⁶²
36. LAURELL, A.C. La salud-enfermedad como proceso social. **Revista Latinoamericana de Salud**, México, v.2, p.7-25, 1982. Trad. de E.D.Nunes.
37. LESER, W. et al. **Elementos de Epidemiologia Geral**. Rio de Janeiro-São Paulo, Atheneu, 1988.
38. LEVANTAMENTO Epidemiológico Básico de Saúde Bucal. Manual de Instruções. OMS. São Paulo, Santos, 1991.
39. LOESCHE, W.J. **Cárie dental: uma infecção tratável**. Rio de Janeiro, Cultura Médica, 1993.
40. LOPES, E.S.; BASTOS, J.R. de M. O índice CPOD. Bauru, FOB-USP, 1991.
41. McDONALD, R.E. **Odontopediatria**. 2. ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1977.
42. MAJID, Z.A.; NIK HUSSEIN, N.N.; MEON, R. The oral health of pre-school children in a satellite town in Malaysia. **J. Int. Ass. Dent. Child.**, v.18, p.36-40, 1987.
43. MOSHA, H.J.; ROBISON, V.A. Caries experience of the primary dentition among groups of Tanzanian urban preschool-children. **Community Dent. oral epidem.**, v.17, p.34-7, 1989.
44. NALINI, D.; TÓTARO, G.M. **Projeto de trabalho: área psico-pedagógica - creche Oeste**. São Paulo, Divisão de Creches COSEAS/USP, 1991./Mimeografado/
45. O'MULLANE, D. et al. Children's dental health in Ireland, 1984. A summary. **Community dent Hlth**, v.4, p.261-3, 1987.
46. PARREIRA, M.L.J.; MORAES, V.R. de. Relação da prevalência de lesão cariiosa nas superfícies mesial dos primeiros molares permanentes e distal dos segundos molares decíduos. (Estudo comparativo entre escolares de regiões beneficiadas e não pelo flúoreto). **Arch. Cent. Estud. Cur. Odont.**, v.19, n.2, p.169-81, 1982.
47. PETERSEN, P.E.; STEENGAARD, M. Dental caries among urban schoolchildren in Madagascar. **Community Dent. oral Epidem.**, v.16, p.163-66, 1988. apud HOLM, A.-K.²⁶
48. PINTO, V.G. **Saúde bucal: odontologia social e preventiva**. São Paulo, Santos, 1989.
49. PINTO, V.G. **Saúde Bucal: Panorama Internacional**. Ministério da Saúde, Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Divisão Nacional de Saúde Bucal. Brasília, 1990.
50. POETSCH, J. prevalência de perdas precoces em molares decíduos. **Rev. gaúcha Odont.**, v.23, n.1, p.18, 1975.

51. POLETTI, L.T. de A. **Levantamento epidemiológico do estado de saúde bucal da população urbana da cidade de Bauru**. Bauru, 1993. Tese (Doutorado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
52. POULSEN, S.; HOLM, A.K. The relation between dental caries in the primary and permanent dentition of the same individual. **J. Public Hlth Dent.**, v. 40, n.1, p.17-25, Winter, 1980.
53. REED, G.E.; MCHUGH, R.B. The estimation of dental caries incidence in the presence of diagnostic error. **Biometrics**, v.35, p. 473-8, June 1979.
54. RUGG-GUN, A.J.; KATAYAMA, T. Dental health in Japan and England and Wales. **Brit. dent. J.**, v.148, p.207-10, 1980.
55. SANTOS, V.I.M. et al. Avaliação da incidência de cárie nos molares permanentes, com o emprego de óxido de zinco e eugenol reforçado, na dentição decídua. **Rev. Ass. paul. cirurg. Dent.**, v.38, n.1, p.33, jan/fev, 1984.
56. SARNAT, H.; KAGAN, A.; RAVIV, A. The relation between mothers' attendance toward dentistry and the oral status of their children. **Pediat. Dent.**, v.6, n.3, p.128-31, 1984.
57. SAVARA, B.S.; SUHERT, T. Incidence of dental caries in children 1 to 6 years of age. **J. dent. Res.**, v.33, p.808-23, 1954 apud TOLEDO, O.A.⁶²
58. SCLAVOS, S.; PORTER, S.; SEOW, W.K. Future caries development in children with nursing bottle caries. **The J.Pedod.**, v.13, p.1-10, 1988.
59. SILVER, D.H. A comparison of 3-year-olds' caries experience in 1973, 1981 and 1989 in a Hertfordshire town related to family behaviour and social class. **Brit. dent. J.**, v.172, p.191-7, 1992.
60. SPENCER, A.J. et al. Changing caries experience and risk factors in five- and six-year-old Melbourne children. **Aust. dent. J.**, v.34, p.160-5, 1989.
61. STAVENHAGEN, R. Estratificação social e estrutura de classes. In: VELHO, O.C.; PALMEIRA, M.G.S.; BERTELLI, A.R., org. **Estrutura de classes e estratificação social**. 9. ed., Rio de Janeiro, Zahar, 1981. p.133-70.
62. TOLEDO, O.A. **Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica**. São Paulo, Panamericana, 1986.
63. TOLEDO, O.A. et al. Prevalência de cárie dentária em molares decíduos de pré-escolares da cidade de Araraquara. Estudo radiográfico. **Rev. Ass. paul. cirurg. Dent.**, v. 34, p.296-301, 1980.
64. VAN DORP, C.S.E., EXTERKATE, R.A.M., TEN CATE, J.M. The effect of dental probing on subsequent enamel demineralization. **J. Dent. Child.**, v. 55, p. 343-7, Sept/Oct. 1988.
65. VICTORA, C.G. et al. **Pobreza e Saúde: Como Medir Nível Sócio-econômico em Estudos Epidemiológicos de Saúde Infantil?** Trabalho apresentado durante o I Congresso Brasileiro de Epidemiologia, Campinas-SP. 1990./
66. VIGNARAJAH, S.; WILLIAMS, G.A. Prevalence of dental caries and enamel defects in the primary dentition of Antigua pre-school children aged 3-4 years including an assessment of their habits. **Community dent. Hlth.**, v.9, p.349-60, 1992.
67. VONO, A.Z. Esclarecimentos e orientações sobre as necessidades odontológicas na infância. **Estomat. Cult.**, v. 2, p.79-82, 1968.
68. VONO, A.Z. **Estudo da cronologia de erupção dos dentes decíduos em crianças leucodermas, brasileiras, de Bauru, 1972**. 121 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
69. WEDDEL, J.A.; KLEIN, A.I., Socioeconomic correlation of oral disease in six- to thirty-six month children. **Pediat. Dent.**, v.3, n.4, p.306-10. Dec. 1981.
70. WINTER, G.B. Caries in the preschool child. **J. Dent.**, v.18, p.325-6, 1990.