

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL**

LUCILA BRANDÃO HIROOKA

**Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população
indígena do Médio e Baixo Xingu: cárie dentária
e necessidade de tratamento**

**Ribeirão Preto
2010**

LUCILA BRANDÃO HIROOKA

**Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população
indígena do Médio e Baixo Xingu: cárie dentária
e necessidade de tratamento**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina de Ribeirão Preto da Universidade
de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Área de Concentração: Saúde na
Comunidade

Orientador: Prof. Dr. Laércio Joel Franco

Ribeirão Preto

2010

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Hirooka, Lucila Brandão

Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população indígena do Médio e Baixo Xingu: cárie dentária e necessidade de tratamento. Ribeirão Preto (SP), 2010.

100f. il. ; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Franco, Laércio Joel.

1. Saúde Bucal. 2. Cárie Dentária. 3. Relação mãe-filho. 4. Índios Brasileiros.

HIROOKA, L B. Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população indígena do Médio e Baixo Xingu: cárie dentária e necessidade de tratamento. Ribeirão Preto, 2010.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências

Área de concentração: Saúde na Comunidade

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICO



À população do Médio e Baixo Xingu, por todo ensinamento.

AGRADECIMENTOS

À **população do Médio e Baixo Xingu**, por tudo que este tempo de convivência trouxe para minha vida e em especial às crianças xinguanas, por me fazerem olhar o mundo de uma forma diferente.

Aos **meus pais Kishio e Marlene**, por minha formação, confiança e amor.

À **minha irmã Cintia**, por todo amor, estímulo e paciência.

Ao **meu orientador Prof. Dr. Laércio Joel Franco**, por sua dedicação e competência na orientação deste trabalho e por sua grande contribuição no meu crescimento profissional.

Ao **Prof. Dr. Wilson Mestriner Jr.**, minha gratidão pelos grandes ensinamentos, apoio, confiança, amizade e pelo caminho compartilhado.

À **Profª Drª. Soraya Fernandes Mestriner**, pela ajuda e incentivo.

Ao **Prof. Dr. Amaury Lelis Dal-Fabbro** e ao **Prof. Dr. Altacílio Aparecido Nunes** pelas sugestões, sempre bem vindas.

Aos **amigos Selma Nunes e Pablo Lemos**, por todo incentivo, amizade e companheirismo ao longo desta experiência inesquecível.

À **Douglas Rodrigues, Sofia Mendonça** e toda **equipe do Projeto Xingu**, pelo exemplo de vida, minha admiração.

Aos **amigos de mestrado**, pelos bons momentos vividos nestes anos.

Às **amigas Talitha, Maria, Marcela, Iana, Rosane** e todas, pelas risadas e terapias.

Ao **Henrique**, pela força, carinho e confiança.

Aos **amigos Cesário, Marcos e Fábio**, por estarem sempre perto.

À **equipe do Cemeq** pela ajuda nas análises estatísticas.

Aos **funcionários do departamento de Medicina Social**, pela disposição a ajudar.

E a todos aqueles que de alguma forma, colaboraram na realização deste trabalho.

“São um povo para o qual o idoso é o dono da história, o homem adulto é o dono da aldeia, a mulher, a dona da prática das tradições no dia-a-dia e da casa, e a criança, a dona do mundo. Uma criança de uma aldeia índia goza da mais plena liberdade que já pude testemunhar. E isso está no seu rosto o tempo todo.”

Orlando Villas Boas

RESUMO

HIROOKA, L. B. **Condições de saúde bucal em pares mãe-filho na população indígena do Médio e Baixo Xingu: cárie dentária e necessidade de tratamento** [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 2010.100f.

O objetivo deste estudo foi descrever a experiência de cárie dentária e necessidade de tratamento em pares mãe-filho indígenas residentes em aldeias da região do Médio e Baixo Xingu através dos dados obtidos no Inquérito Epidemiológico de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu, realizado em 2007. Participaram desse estudo, 246 crianças de 3 a 5 anos de idade e suas respectivas mães. Foram analisados os índices de cárie ceo-d e CPO-D para as dentições decídua e permanente, respectivamente e necessidade de tratamento relacionado à cárie dentária, segundo os critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (1997). A estratificação por sexo, faixa etária e localização por pólo-base foi usada na epidemiologia descritiva dos problemas de saúde bucal. A análise do índice CPO-D das mães evidenciou um valor médio de 14,3. Nas mães na faixa etária de 35 a 44 anos, o componente perdido foi responsável por mais de 80% da magnitude do índice e 37,2% apresentavam alguma necessidade de tratamento relacionada à cárie. O índice ceo-d dos filhos apresentou valor médio de 4,7 e não foi observada diferença em relação ao sexo. Apenas 13,4% dos filhos estavam livres de cárie e 79,7% necessitavam de tratamento. Não houve diferença na experiência de cárie de mães e filhos entre os pólos-base e a idade materna não apresentou correlação com a experiência de cárie do filho ($\rho=0,06$). Não foi observada relação entre a necessidade de tratamento materno e prevalência de cárie ou necessidade de tratamento nos filhos. Não houve correlação significativa entre a idade materna e experiência de cárie do filho ($\rho=0,06$). Estes resultados sugerem que é importante considerar toda comunidade, e não apenas a mãe, nas relações de saúde bucal das crianças indígenas. A comunidade precisa ser envolvida no planejamento de estratégias de prevenção e promoção da saúde, adaptadas à realidade local, para que estas se tornem realmente efetivas. Os serviços de atenção à saúde bucal, ainda que presentes nesta área e com impactos importantes, precisam ser expandidos e/ou novas estratégias formuladas, particularmente em relação às crianças até cinco anos, considerando a complexidade e especificidades socioculturais dos povos indígenas.

Palavras-chave: Saúde Bucal; Cárie Dentária; Relação mãe-filho; Índios Brasileiros.

ABSTRACT

HIROOKA, L B. **Oral health of mother-child pair in the Indigenous population of Lower and Middle Xingu: dental caries and treatment needs** [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 2010.100f.

The aim of the present study was to describe the oral health conditions, focusing on dental caries and needs for dental treatment, of mother-child pairs from the Lower and Middle Xingu region, Xingu Indigenous Park, Brazil. A descriptive study was conducted through data obtained in the 2007 epidemiological dental survey carried out in Lower and Middle Xingu. The study population consisted of 3-5-yr-old children (n=246) and their mothers (n=206). DMF-T index, def-t Index and dental treatment needs were used, according to the criteria established by World Health Organization (WHO, 1997). Sociodemographic data included sex, age and home location for pole-base. Mother's DMF-T index was 14.3. For the 35-44 age mothers, the missing component was responsible for more than 80% of the DMF-T index and 37.2% presented dental needs. The mean value of def-t index in children was 4.7 and caries index did not differ by gender for deciduous teeth. Caries-free children were only 13.4% and 79.7% had some needs for dental treatment. No difference was found in relation to caries prevalence and home location for pole-base and maternal age showed no correlation with children's caries prevalence ($\rho = 0.06$). There was no relation to dental treatment needs between mother and child, and there was no association between child's caries prevalence and mother's dental treatment needs. There was not a significant correlation between the prevalence of caries in mother-child pairs ($\rho = 0.16$). These results suggest that is important to consider the entire community, not just the mother, regarding indigenous child's oral health. The community should be involved in planning strategies for prevention and health promotion, adapted to local realities, so that they become really effective. The services of oral health care, even if present in this area and with significant impacts, need to be expanded and / or new strategies formulated, particularly for children up to five years, considering the complexity and socio-cultural specificities of Indigenous people.

Key Words: Oral health; Dental Caries; Mother-Child Relations; Brazilian Indians.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Organograma do Distrito Sanitário Especial Indígena.....	36
Figura 2.	Mapa do Parque Indígena do Xingu.....	47
Figura 3.	Calibração do Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007).....	49
Figura 4.	Coleta de dados do Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007).....	49
Quadro 1.	Resumo dos códigos para cárie dentária.....	54
Quadro 2.	Resumo dos códigos para necessidade de tratamento.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Correlação entre o índice CPO-D das mães e índice ceo-d dos filhos.....	67
Gráfico 2.	Correlação entre a idade das mães e índice ceo-d dos filhos.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Distribuição por freqüência das mães estudadas segundo faixa etária e localização por pólo-base.....	61
Tabela 2.	Distribuição por freqüência dos pares mãe-filho segundo faixa etária da mãe (anos) e do filho (meses).....	61
Tabela 3.	Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice CPO-D e componentes das mães, segundo faixa etária (anos).....	62
Tabela 4.	Distribuição percentual dos componentes do índice CPO-D das mães segundo faixa etária (anos).....	62
Tabela 5.	Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice CPO-D das mães, segundo pólo-base e faixa etária (anos).....	63
Tabela 6.	Distribuição por freqüência das mães sem e com necessidade de tratamento relacionado à cárie dentária segundo faixa etária (anos).....	63
Tabela 7.	Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) dos componentes do índice ceo-d dos filhos estudados segundo faixa etária (meses).....	63
Tabela 8.	Distribuição percentual dos componentes do índice ceo-d dos filhos segundo faixa etária (meses).....	64
Tabela 9.	Prevalência de cárie dentária (ceo-d \geq 1) nos filhos segundo faixa etária (meses).....	64
Tabela 10.	Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice ceo-d dos filhos, segundo pólo-base e faixa etária (meses).....	65
Tabela 11.	Associação entre o sexo e prevalência de cárie nos filhos segundo faixa etária (meses).....	65
Tabela 12.	Distribuição por freqüência dos filhos sem e com necessidade de tratamento relacionado à cárie dentária segundo faixa etária (meses)...	66
Tabela 13.	Associação entre necessidade de tratamento das mães e prevalência de cárie nos filhos segundo faixa etária da criança (meses).....	66
Tabela 14.	Associação entre necessidade de tratamento das mães e filhos segundo faixa etária da criança (meses).....	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AISB	Agente Indígena de Saúde Bucal
ART	Tratamento Restaurador Atraumático
CASAI	Casa de Saúde Indígena
CPO-D	Índice Dentes Cariados Perdidos e Obturados
CPO-S	Índice Superfícies de Dentes Cariados Perdidos e Obturados
ceo-d	Índice Dentes Decíduos Cariados Extraídos e Obturados
ceo-s	Índice Superfície de Dentes Decíduos Cariados Extraídos e Obturados
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DSEI-Xingu	Distrito Sanitário Especial Indígena do Xingu
EPM	Escola Paulista de Medicina
FORP-USP	Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização não Governamental
PI	Posto Indígena
PIX	Parque Indígena do Xingu
<i>S.mutans</i>	<i>Streptococcus mutans</i>
TI	Terra Indígena
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	21
2.1. Uma visão da doença cárie em mães e filhos.....	23
2.2. Saúde Bucal dos Povos Indígenas.....	26
2.3. Projeto Xingu – Programa de Saúde Bucal.....	33
3. OBJETIVOS.....	39
3.1. Objetivo Geral.....	41
3.2. Objetivos Específicos.....	41
4. MÉTODOS.....	43
4.1. Modelo de Estudo.....	45
4.2. Campo de estudo.....	45
4.3. Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007)7.....	48
4.4. População de Estudo.....	50
4.5. Variáveis analisadas.....	51
4.5.1. Cárie dentária.....	51
4.5.2. Necessidade de tratamento.....	54
4.6. Análise dos dados.....	57
4.7. Aspectos Éticos.....	57
5. RESULTADOS.....	59
5.1. Dados demográficos.....	61
5.2. Dados epidemiológicos.....	62
5.2.1. Condições de saúde bucal das mães.....	62
5.2.2. Condições de saúde bucal dos filhos.....	63
5.3. Associação entre as condições de saúde bucal de mãe-filho.....	66
6. DISCUSSÃO.....	69
7. CONCLUSÕES.....	83
REFERÊNCIAS.....	87
ANEXOS.....	97



1. Introdução

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença de etiologia multifatorial, permeada por amplos fatores sociais, econômicos e culturais, condicionantes dos estados de desenvolvimento e evolução da doença (Peres et al., 2003).

Estudos apontam as mães como principais fontes de infecção de bactérias cariogênicas para os seus filhos (Caufield et al., 1982; Berkowitz, 2006; Lapidattanakul et al., 2008). Outros estudos mostram uma relação positiva entre a experiência de cárie da mãe e a de seu filho, sugerindo que esta seja um bom preditor do risco de cárie de uma criança (Figueiredo et al., 2005).

No contexto da etiologia da doença cárie, a infecção bacteriana é necessária, mas não se constitui fator único nem suficiente para o seu desenvolvimento, uma vez que o aparecimento e a gravidade da doença em uma sociedade resultam da interação de seus elementos causadores (Freitas, 2001).

A cárie dentária na infância considera um forte envolvimento da mãe, não somente como transmissora de bactérias, mas como a principal multiplicadora de modelos, hábitos, valores e atitudes perante seu filho (Fadel et al., 2008).

Diversos autores têm apontado para a necessidade de pesquisas que contemplem grupos étnicos específicos a fim de contribuir para o melhor conhecimento acerca da multicausalidade da cárie, bem como levantar informações relevantes para o planejamento de serviços de saúde em contextos específicos (Parizotto, 2004; Oliveira, 2006; Moura, 2007).

O Parque Indígena do Xingu (PIX) foi criado em 1961, de acordo com o Decreto no. 51.084, de 31.7.1961 da Presidência da República e tinha como um dos seus objetivos garantir aos povos indígenas a assistência médica, social e educacional, indispensável para assegurar sua sobrevivência física e a preservação de seus atributos culturais. Os convênios firmados entre FUNASA, UNIFESP e FORP-USP visam promover a melhoria das condições de saúde bucal da população do Médio e Baixo Xingu.

Este trabalho pretende descrever a experiência de cárie dentária e necessidade de tratamento em pares mãe-filho na região do Médio e Baixo Xingu (2007).



2. Revisão de Literatura

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Uma visão da doença cárie em mães e filhos

A saúde bucal constitui-se um fator determinante para a qualidade de vida e para o desenvolvimento pessoal e, segundo a Organização Mundial de Saúde, fatores políticos, sociais, econômicos, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos podem melhorá-la ou prejudicá-la (WHO, 2003).

A cárie dentária é o principal problema de saúde bucal, tanto nos países desenvolvidos quanto nos demais. Nos últimos anos, têm-se observado expressivos ganhos nos níveis de saúde bucal na maioria dos países industrializados e entre alguns em desenvolvimento. No entanto, mesmo com o declínio na prevalência e gravidade, a cárie dentária ainda é um problema de saúde pública, atingindo fortemente vastos contingentes populacionais, em todas as regiões brasileiras e, também, em outros países (Narvai & Frazão, 2008).

O processo saúde-doença na boca envolve aspectos objetivos e subjetivos e decorre de um complexo causal no qual estão envolvidas muitas variáveis. A teoria da tríade de Keyes “microbiota – dieta – hospedeiro” foi considerada por muito tempo o principal fator causal para a cárie dentária. Entretanto, outros fatores comportamentais e socioeconômicos estão incluídos nesta associação, fato retificado pela Conferência de Saúde Bucal que relata ser a saúde bucal parte integrante e inseparável da saúde geral e está relacionada diretamente com as condições de saneamento, alimentação, moradia, trabalho, educação, renda, transporte, lazer, liberdade, acesso aos serviços de saúde e informação (Brasil, 1993).

Os estreptococos do grupo *mutans*, principalmente os *Streptococcus mutans* (*S. mutans*), têm sido associados ao início e desenvolvimento da cárie (Loesche, 1986). Estudos mostraram que sua transmissão entre humanos está intimamente relacionada a hábitos sociais. Assim, mães que mantêm contato freqüente e prolongado com seus bebês são consideradas por alguns autores como as principais transmissoras de *S. mutans* para seus filhos (Caufield et al., 1982; Davey & Rogers, 1984; Berkowitz & Jones, 1985; Caufield et al., 1988; Caufield & Walker, 1989; Caufield et al., 1993; Wan et al., 2001; Wan et al., 2003; Rosa et al.,

2005; Figueiredo et al., 2005; Berkowitz, 2006; Law et al., 2007; Lapidattanakul et al., 2008).

Com uma história positivista construída e uma forte influência da clínica, a Odontologia conferiu sempre peso aos fatores relacionados aos microrganismos e a dieta do que aos chamados fatores do hospedeiro da tríade. O modelo biomédico deu maior importância a métodos de mensuração limitados a quantidade ou concentração de microrganismos na saliva ou placa dental, na tentativa de situar o limite a partir do qual os pacientes seriam considerados como de alto risco ou de baixo risco (Freitas, 2001).

Neste sentido, estudos relacionaram contagens de *S.mutans* e/ou idade de colonização com a doença cárie na infância (Caufield et al., 1982; Berkowitz & Jones, 1985; Caufield et al., 1988; Fujiwara et al., 1991; Caufield et al., 1993; Li Y & Caufield PW, 1995; Berkowitz, 1996; Milgrom et al., 2000; Soderling et al., 2000; Becker et al., 2002; Thorild et al., 2002; Wan et al., 2003; Florio et al., 2004; Rosa et al., 2005; Berkowitz, 2006; Ercan et al., 2007; Noce et al., 2008; Ge Y et al., 2008; Lapidattanakul et al., 2008; Warren et al., 2009). No que se refere às relações mãe-filho, estudos com este enfoque microbiológico associaram níveis salivares maternos de *S. mutans* ao grau de colonização e/ou experiência de cárie dos filhos (Berkowitz et al., 1981; Caufield et al., 1988; Li Y et al., 2003; Li Y et al., 2005; Napimoga et al., 2005; Figueiredo et al., 2005; Law et al., 2007; Cogulu et al., 2008).

De acordo com Freitas (2001), os trabalhos não são unânimes em constatar uma relação significativa entre os níveis salivares de *S.mutans* e a cárie, o que reforça a conclusão de que os microrganismos, isoladamente, são insuficientes para definir risco à cárie de um paciente.

Estudos mostraram uma associação positiva entre a experiência de cárie da mãe e a de seu filho, sugerindo que o valor do índice CPO-S materno seja um bom preditor do risco de cárie da criança (Figueiredo et al., 2005).

Perez et al. (1996) avaliaram a relação entre o índice de cárie, placa visível e sangramento gengival de trinta pares mãe-filho. Encontraram que 36,6% das mães com alto índice CPO-S tiveram filhos com alto índice ceo-s. Da mesma forma, Intra et al. (2006) observaram uma correlação positiva entre os índices CPO-D e ceo-d de mães e filhos.

A relação entre a atividade de cárie entre crianças de 2 meses a 5 anos de idade e suas mães foi estudada por Guimarães et al. (2004). Os autores

encontraram evidência de associação positiva entre a atividade de cárie das crianças e de suas mães e enfatizam a necessidade de desenvolvimento de programas educativos voltados para os pais e preventivos voltados para os bebês.

Com o propósito de estabelecer a relação entre prevalência e necessidade de tratamento de cárie dentária em 100 pares de mães e bebês (6 a 24 meses), Benedetto et al. (1999) mostraram que o ceo-d dos bebês de mães que possuem necessidade de tratamento foi o dobro dos de mães sem necessidade de tratamento.

No estudo de Fadel et al. (2008) foi avaliada a associação entre variáveis sociais e odontológicas maternas e a presença de doença cárie na dentição infantil em 61 pares de mãe-filho. Quanto às características sociais maternas relevantes, destacaram-se o estado civil e o nível educacional (75% das mães solteiras e 80% das mães com nível básico incompleto possuíam filhos com experiência de cárie). Com relação às características dentais, 90% das mães entrevistadas apresentaram algum tipo de necessidade de tratamento odontológico e destas, 64% possuíam filhos com cárie dental. Sugerem que a presença da cárie dental em crianças está associada a características sociais e odontológicas maternas negativas.

Reisine et al. (2008) encontraram que a maior prevalência de cárie entre os familiares cuidadores aumentou o risco da prevalência de cárie nas crianças. Salienta que esforços no sentido de melhorar a saúde bucal do cuidador podem resultar na redução do risco de cárie em seus filhos, independentemente do mecanismo biológico ou comportamental.

Para Tomita et al. (1996) a identificação dos condicionantes sociais, econômicos e culturais, surge como forte instrumento para possibilitar o entendimento do processo saúde-doença em grupos sociais. Tinanoff et al. (1998) comentam que a cárie dental em crianças acontece em um contexto social, cultural, político e ambiental bastante amplos, influenciando fortemente o risco à doença. Ismail (1998) concorda que doença cárie em crianças apresenta uma etiologia complexa e acrescenta que as interações com fatores sociais, comportamentais e biológicos precisam ser mais estudados.

Ao avaliar a relação entre cárie e variáveis sócio-comportamentais em um grupo de crianças de 24 a 35 meses de idade, Brandão et al. (2006) sugerem que os pais devem ser visto não apenas como provedores, mas como uma influência importante no desenvolvimento da criança.

De acordo com Fadel et al. (2008), a etiologia da doença cárie na primeira infância deve considerar o envolvimento materno não somente como transmissora de bactérias, mas como a principal multiplicadora de modelos, hábitos, valores e atitudes perante seu filho. Kamp (1991) afirma que os hábitos alimentares e de higiene são estabelecidos muito cedo na infância e que a implantação de medidas preventivas e educativas que envolvam pais e responsáveis são fundamentais para promoção da saúde bucal em bebês e pré-escolares.

Mesmo se tratando de uma doença muito antiga e de alta incidência, a cárie dentária possui significado minimizado dentro do contexto de saúde apresentado pela população. De acordo com as características culturais e educacionais de cada região, muitas vezes esta doença é encarada como uma fatalidade, um acontecimento inevitável e comum que atinge crianças e adultos em alguma fase de suas vidas (Guimarães et al., 2004).

Segundo Peres et al. (2003), os fatores de risco como baixa escolaridade materna e baixa renda familiar, não freqüentar a pré-escola e dieta inadequada são comuns à cárie dentária e outras doenças e agravos infantis e, portanto, medidas de intervenção dirigidas a estes fatores seriam mais adequadas à prevenção da cárie que medidas específicas. Pontes & Araújo (2004) afirmam que é importante compreender a determinação social do processo saúde-doença, detectando os problemas estruturais geradores de doença, quais as influências culturais, econômicas, políticas e familiares.

A participação materna no interior da família a coloca como o agente do cuidado e destino de escolha para intervenções voltadas à prevenção de cárie na infância (Brambilla et al., 1998; Gunay et al., 1998; Soderling et al., 2000; Goldie, 2003). Segundo Berkowitz (2006), gestantes e mães constituem uma população alvo para programas de saúde bucal que visem à informação e educação, pois o comportamento de seus filhos dependerá fundamentalmente do conhecimento e das práticas diárias apresentadas por suas mães.

2.2 Saúde Bucal dos Povos Indígenas

O processo de contato acarretou profundas transformações nos mais diferentes níveis dos sistemas sócio-culturais, políticos e econômicos dos povos indígenas brasileiros, com reflexos nos padrões de subsistências, na demografia e na epidemiologia (Arantes, 2003).

Os estudos sobre saúde bucal indígena, ainda em pequeno número no país frente a sócio-diversidade existente, apontam para uma grande heterogeneidade epidemiológica. Alves Filho et al. (2009) salientam que o número de estudos sobre as condições de saúde bucal dos povos indígenas no Brasil tem aumentado nos últimos anos, mas há dificuldades de comparabilidade entre os resultados devido às diferenças metodológicas, faixas etárias examinadas, modelo de assistência odontológico sob consideração, entre outras.

Os trabalhos disponíveis sugerem uma tendência de aumento da prevalência da cárie nas populações indígenas (Parizotto, 2004; Arantes, 2005). De maneira geral, esse aumento é atribuído ao impacto das mudanças na alimentação, associadas às modificações socioeconômicas, ambientais e à falta de programas preventivos. Além de contribuir para o conhecimento acerca da multicausalidade da cárie, as investigações sobre saúde bucal indígena podem gerar informações relevantes para o planejamento e gestão dos serviços de saúde.

Segundo Arantes (2003), é possível notar uma trajetória comum na saúde bucal dos povos indígenas uma vez em contato permanente com sociedades ocidentais. As mudanças socioeconômicas e culturais decorrentes deste processo interferem nas formas de subsistência e introduzem novos tipos de alimentos, particularmente os industrializados, alterando os padrões de saúde bucal. Geralmente, esses grupos partem de uma situação de baixa para alta prevalência de doenças bucais, principalmente de cárie. Entretanto em cada um desses povos a doença se desenvolve em um contexto específico que não pode ser generalizado, além disto, fatores determinantes locais definem o desenvolvimento do processo saúde-doença gerando diferenças marcantes até mesmo dentro de um mesmo grupo. As diferenças resultam de influências de determinantes socioeconômicos, ambientais e culturais altamente complexos e diversificados, que assumem contornos particulares a depender da etnia indígena.

Devido a esta diversidade, os trabalhos que seguem sobre a saúde bucal dos povos indígenas brasileiros estão seqüenciados por etnia.

Fratucci (2000) estudou as condições de saúde bucal na comunidade indígena urbanizada Guarani-Mbyá da periferia de São Paulo, utilizando os critérios recomendados pela OMS. Observaram que o perfil epidemiológico das doenças bucais neste grupo tem um comportamento diferenciado da sociedade nacional, embora não exista acesso a programas preventivos e assistenciais. Apresentaram

menor gravidade de cárie dental que a observada em estudos realizados no município e Estado de São Paulo em 1998, apesar das condições socioeconômicas e de saúde a que estão expostos.

Oliveira (2006) investigou as representações e cuidados bucais dos índios Guarani Mbyá, residentes em uma aldeia no município de Ubatuba, no Estado de São Paulo. Os resultados obtidos mostram que o povo guarani não separa os cuidados bucais dos do corpo e que utilizam a assistência proposta pela sociedade nacional, mas procuram manter sua visão de mundo. Os autores ressaltam a importância deste conhecimento pelos profissionais de saúde no planejamento de ações eficazes dirigidas a essas populações.

Com o intuito de avaliar a relação entre saúde bucal e estado nutricional, Moura (2007) realizou um estudo transversal com 44 mães e 67 crianças de 18 a 71 meses de idade da etnia Guarani, cobertas pelo Pólo-base Florianópolis. As crianças com estado nutricional insatisfatórios apresentaram maiores médias para o índice de cárie e as mães com maior número de dentes perdidos apresentaram sobrepeso e obesidade.

Foi realizado um inquérito epidemiológico de saúde bucal em 2009 (Alves Filho et al.) com 508 índios Guarani do Estado do Rio de Janeiro (90,7% da população). Observaram que aos 5 anos, 38,5% das crianças estavam livres de cárie e que o ceo-d não diferiu entre sexos. Entre os adultos, as mulheres apresentaram maiores valores do índice CPO-D e perdas dentárias. Concluíram que são necessárias ações de promoção de saúde bucal que contemplem especificidades de acordo com grupo etário e gênero.

Parizotto (2004) verificou a prevalência de cárie dentária em crianças de 0 a 5 anos de idade da população indígena Kaiowá-Guarani do Mato Grosso do Sul e sua associação com o tempo de aleitamento, dieta cariogênica e hábitos de higiene bucal. Foram avaliadas 190 crianças residentes na aldeia indígena de Caarapó utilizando os índices ceo-d, ceo-s. Os responsáveis responderam a um questionário a respeito do tipo e tempo de aleitamento oferecido às crianças, hábitos alimentares cariogênicos e realização de higiene bucal (frequência, dispositivo utilizado e uso de dentifrício). O valor médio do ceo-d foi de 4,2 e apenas 4% das crianças estavam livres de cárie aos 5 anos. Os resultados apontam para a relação entre o agravamento das condições de saúde bucal e o incremento do consumo de alimentos industrializados de alto potencial cariogênico.

Carneiro et al. (2008) apresentaram os resultados de um inquérito transversal sobre as condições de saúde bucal e necessidade de tratamento nos Baniwa, povo indígena que vive na região do Alto Rio Negro, Amazonas. Foram examinados 590 indivíduos (49,2% da população com mais de 2 anos de idade), de acordo com critérios da OMS. Os autores sugerem que a elevada presença de cárie e de perda dentária, resultando em extensa necessidade de tratamento pode estar relacionada a processos recentes de mudanças socioeconômicas. Enfatizam que não há informações detalhadas sobre o consumo alimentar de produtos industrializados, mas que estes já fazem parte da rotina alimentar na região, associados ao aumento das fontes de renda e maior acesso ao centro urbano de São Gabriel da Cachoeira.

Donnelly et al. (1977) avaliaram as condições de saúde bucal de 220 indígenas Yanomami, na fronteira do Brasil com a Venezuela. Observaram que a experiência de cárie mostrou-se positivamente associada ao contato com a cultura ocidental, sendo que a área mais próxima à missão religiosa apresentou maior índice de cárie enquanto a área isolada, menor.

Galati, em 2003, realizou um estudo epidemiológico da condição de saúde bucal da população indígena e caiçara residente na região da Estação Ecológica Juréia-Itatins, município de Iguape, São Paulo. Avaliou a condição das estruturas dentais submetidas ou não aos agravos, cárie dentária e doença periodontal, dieta e quantidade e qualidade de assistência e serviços de saúde prestados à população, associada a um breve questionário sobre condição alimentar e de higiene. Foram examinadas 163 crianças de 5 a 12 anos de idade da Vila da Barra do Ribeira, 32 caiçaras da Vila Itinguçú e 17 índios da Aldeia Paraíso, em diversas idades. Observou que ambas as populações estão sob o risco de cárie em virtude da frequência da alimentação cariogênica, da precariedade da higiene bucal e da dificuldade de acesso à assistência prestada pelo serviço de saúde do município.

Guimarães (2000) analisou o banco de dados coletados em 1998 sobre cárie dentária na etnia indígena Fulni-ô, Águas Belas-PE, disponibilizado pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) na coordenação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Os dados foram analisados por faixas etárias e idades índice propostos pela OMS (1997). Foram analisados 638 índios, perfazendo um total de 30% da população. Aos 5 anos de idade, encontrou em média 4 dentes atacados

por cárie, sendo que 27% dos índios nesta idade apresentavam-se livre de cárie.

Detogni, em 2007, descreveu o perfil e as práticas em saúde bucal desenvolvida junto ao povo Enawenê-Nawe, do Mato-Grosso, entre 1995 e 2005. O principal problema de saúde bucal entre adultos foi o edentulismo e a reabilitação dentária representou uma das principais demandas em saúde bucal do grupo, o qual valoriza culturalmente o sorriso.

Com o objetivo de planejar as ações de saúde bucal através do levantamento das necessidades, Dumont et al. (2008) desenvolveram um estudo com os índios Xakriabá, em Minas Gerais. Os resultados mostraram haver uma população predominantemente jovem, um grande número de pessoas sem necessidade de tratamento e que a cárie dentária foi o problema mais prevalente. Outro estudo epidemiológico desenvolvido com os índios Xakriabá observou que as crianças em idade escolar atendidas no pólo-base com maior acesso a produtos industrializados apresentaram maiores índices CPO-D e ceo-d e um menor percentual de crianças de seis anos de idade livres de cárie (Diab & Lucas, 2008).

Moimaz et al. (2001) avaliaram as atitudes e comportamentos de um grupo indígena Kaingáng e Terena da aldeia de Icatu, localizado no município de Braúna, São Paulo, observando suas percepções e conhecimentos a respeito da saúde bucal e a relação com a condição geral de bem-estar. A população de estudo foi composta pelos 23 indígenas que responderam o formulário (57,5% dos adultos da aldeia). Os resultados demonstraram que, para 82,6%, a percepção de saúde está diretamente relacionada à capacidade de exercer os afazeres dentro da comunidade, assim como a importância atribuída à aparência e à capacidade de mastigação. Concluem que as mudanças na dieta tradicional e no sistema econômico do grupo, aliadas à falta de um programa preventivo, são os principais responsáveis pela deterioração nas condições de saúde bucal.

Marroni, em 2003, estudou as práticas relacionadas ao processo saúde-doença dos índios Kaingang da reserva da Guarita - Redentora/RS, através da história oral de vida. A coleta dos dados foi realizada através de entrevista e apresentadas sob forma de narrativas. Os índios, em seus relatos, atribuem suas doenças ao contato com o não índio, e principalmente por estarem consumindo alimentos industrializados. Também relatam que o motivo principal do abandono de suas tradições foi a entrada de religiões, como o catolicismo e o protestantismo, na reserva.

Seixas (2003) realizou um levantamento epidemiológico em duas comunidades indígenas Xerente, no Tocantins. Na comunidade da aldeia Bela Vista, que utilizava alimentos produzidos na própria aldeia, foi registrado baixo índice de ceo-d e CPO-D. Já a aldeia Funil, onde a comunidade alimentava-se constantemente de produtos industrializados, apresentou alto índice de experiência de cárie.

Os índios Xavante do leste do Mato Grosso constituem um dos povos mais investigados em relação à saúde bucal. Pose, 1993 estudou a população Xavante com informações referentes à cárie coletadas pela FUNAI em 1987 e em um trabalho de campo realizado em 1991. Comparou-se a prevalência de cárie classificando-os em três grupos segundo critério antropológico. Os autores observaram que a prevalência de cárie (CPO-D) era inferior quando comparada à população brasileira e que o grupo com menor prevalência correspondeu àquele que mantinha suas características mais tradicionais. Pose conclui que as diferenças na forma e na velocidade de contato entre os grupos os expuseram a diferentes determinantes, produzindo níveis mais altos de prevalência da doença cárie nos grupos que tiveram um maior contato e mudanças mais intensas em seu estilo de vida e de dieta.

Esta mesma comunidade foi estudada por Arantes et al. (2001) que apontaram para um aumento de quase três vezes nos valores do índice CPO-D entre as décadas de 1960 à 1990. Os autores argumentam que mudanças na dieta relacionadas às alterações socioeconômicas e ambientais advindas da interação com a sociedade nacional envolvente, aliadas à falta de programas preventivos, estão entre as principais causas da deterioração nas condições de saúde bucal dos Xavante.

Arantes (2005) relata a implantação de um programa de promoção de saúde bucal na aldeia Xavante Etenheritipá e analisa o comportamento da cárie em dois períodos: 1991 a 1997 e 1999 a 2004. Para a faixa etária de 20-34 anos, as mulheres apresentaram um incremento médio 2,6 vezes maior em relação ao sexo masculino. Segundo o autor, essa diferença pode ser explicada por fatores ligados a questões de gênero. No que diz respeito à inserção das mulheres na economia Xavante, são elas que preparam e cuidam dos alimentos consumidos pela família e estão mais expostas ao consumo de alimentos industrializados (Arantes, 2009).

O primeiro estudo sobre saúde bucal no Parque Indígena do Xingu foi

realizado por Tumang & Piedade em 1968. Os autores avaliaram a prevalência de cárie em 123 índios do Alto Xingu de acordo com a dentição (decídua, mista e permanente), devido à dificuldade para determinar a idade dos indivíduos. Observaram que o CPO-S foi quase 50 % menor que o padrão da população nacional brasileira.

Hirata et al. (1977) realizaram um estudo de prevalência de cárie dentária em 210 crianças (3 a 14 anos) do posto Leonardo e de algumas aldeias (não especificado quais). Observaram, na faixa etária de 3-5 anos, um aumento da prevalência de cárie quando comparado com os dados de Tumang & Piedade de 1968 (17,1 vs 6,2, respectivamente), porém não mais alto que de crianças de algumas localidades que não contêm flúor nas suas águas de abastecimento. Os autores supõem que este fato ocorreu por influência do uso de medicamentos (xarope), já que não havia conhecimento da introdução de alimentos açucarados pelos brancos.

O objetivo do estudo de Ando et al. (1986) foi apresentar os dados obtidos por um levantamento de cárie após 5 anos de aplicações tópicas de flúor, procurando verificar os benefícios deste procedimento no Alto Xingu. Avaliaram 351 crianças indígenas de 3 a 15 anos através dos índices CPO-S e ceo-s. Na faixa etária de 3 a 5 anos o ceo-s médio encontrado (10,9) foi inferior aos dados apresentados por Hirata em 1977 (ceo-s=17,1), concluindo assim que a estratégia foi eficaz na redução da prevalência de cárie em dentes decíduos nas crianças do Parque Indígena do Xingu.

Rigonatto et al. (2001) realizaram um estudo, em 1991, de prevalência de cárie em 288 indígenas de quatro comunidades (Iaualapitis, Auetis, Mehinaku e Kamaiura) da região do Alto Xingu. Observaram altos índices de cáries em todos os grupos etários, indicando a baixa incorporação de serviços de cuidados dentários, irregularidade dos serviços e mudança nos padrões culturais e dietéticos, principalmente derivados do contato com a população não-indígena.

Detogni (1994) realizou um levantamento de saúde bucal em 1992 em cinco aldeias da etnia Kaiabi no Médio Xingu, utilizando os índices CPO-D e ceo-d nas faixas etárias acima de 1 ano. A comparação dos dados deste trabalho com os de Rigonatto et al. (2001) indica que as condições de saúde bucal das etnias do Médio Xingu eram piores que as do Alto Xingu. Rigonatto et al. (2001) atribuíram essa discrepância à hábitos dietéticos, de higiene e culturais específicos, além de

uma menor incorporação de cuidados odontológicos no Médio Xingu e maior concentração de atividades de educação de higiene bucal e aplicação de gel flúor no Alto Xingu naquele período.

Pacagnella (2007) analisou a saúde bucal de quatro aldeias do Médio e Baixo Xingu a partir de dados de 2001, 2003 e 2006. Observou que o principal problema é a cárie dental, no entanto nota-se queda entre os anos 2000 e 2006, com redução do componente “cariado” e aumento dos “obturados” e “perdidos”, além de melhora nos percentuais das pessoas livres de cárie. Para a dentição decídua, o componente “cariado” possuiu grande contribuição em todas as aldeias, variando entre 69% e 86%. A autora concluiu que, apesar da dificuldade de acesso aos serviços odontológicos, houve melhora na saúde bucal desta população, que pode ser explicada pela estruturação do programa de saúde bucal nestas áreas.

A política oficial em relação à assistência de saúde bucal oferecida às comunidades indígenas está baseada em ações mutilatórias e os serviços de saúde ainda estão longe de responder de maneira satisfatória às demandas de atenção odontológica, preventiva e curativa dos povos indígenas (Arantes, 2003).

Torna-se importante caracterizar as condições locais para a implantação de um programa de saúde bucal, já que as metas a serem alcançadas por um determinado Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) provavelmente não serão as mesmas de outro, com contingente populacional distinto, apresentando diferentes composições etárias, hábitos alimentares e formas de inserção no mercado regional, entre outros. Outra questão fundamental na implementação dos programas de saúde bucal nos DSEI é a necessidade de priorizar a dimensão preventiva, principalmente propiciando acesso à fluoroterapia (Arantes, 2003).

2.3 Projeto Xingu – Programa de Saúde Bucal

O Projeto Xingu é uma atividade de extensão da Escola Paulista de Medicina (EPM), atual Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) que se desenvolve no Parque Indígena do Xingu (PIX). Teve início em 1965, com o envio de equipes médicas periódicas, que procedem à vacinação e atendimento às ocorrências clínicas. Este programa assegurou uma atenção privilegiada à saúde dos índios do Xingu em relação às populações de outras áreas indígenas. Com a criação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em 1967, foi firmado um convênio

que deu continuidade à colaboração da EPM na atenção à saúde dos índios do Parque Indígena do Xingu (Baruzzi, 2007).

Em 1990, confrontando-se com a ausência cada vez mais acentuada da FUNAI, a Escola Paulista de Medicina, com o auxílio financeiro externo, através de projetos específicos junto à Fundação Kellog e à Fundação Mata Virgem/Rainforest Foundation, procurou manter uma equipe de saúde permanente na área, propiciando a formulação de um modelo de atenção à saúde indígena de forma contínua e sistemática (Mendonça, 2005).

O agente indígena de saúde (AIS) passa a ser um elemento fundamental na viabilização de um sistema de saúde diferenciado para populações indígenas, seja na extensão das ações de atenção primária à saúde nas aldeias, seja na interface cultural necessária para as ações de educação em saúde. Os agentes indígenas de saúde são escolhidos pela própria comunidade, visando também à manutenção do poder dentro das linhagens e a outros sistemas hierárquicos tradicionais. Além do reconhecimento por parte da comunidade e suas lideranças, os AIS passaram a reivindicar a formação profissional e seu reconhecimento por parte da sociedade nacional. O curso dos Auxiliares Indígenas de Enfermagem (AIE) se desenvolveu de 1997 a 2001, com períodos de concentração e dispersão, privilegiando o dia-a-dia do trabalho como espaço de formação. De forma integrada, os alunos puderam ter acesso ao ensino fundamental, o que lhes garantiu a perspectiva de continuidade no processo formal de educação (Mendonça, 2005).

O subsistema de saúde indígena, criado pela lei 9836, de 23 de setembro de 1999, que tem como unidade operacional os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), é a forma de estender aos povos indígenas os direitos constitucionais referentes à saúde, previstos no artigo 196 da Constituição Brasileira (Rodrigues, 2005).

O Distrito Sanitário Especial Indígena - Xingu (DSEI - Xingu) foi instituído oficialmente em agosto de 1999, por meio de um convênio firmado pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), gestora do subsistema de saúde indígena, e a UNIFESP, que passou a ser executora das ações de atenção básica à saúde na área de abrangência dos pólos-base Pavuru, Diaurum e Wawi. Cada um destes possui uma equipe multiprofissional de saúde composta por médicos, enfermeiros, odontólogos, auxiliares indígenas de enfermagem (AIE), agentes indígenas de saúde (AIS) e equipe de apoio (Rodrigues, 2005).

Em relação às atividades de saúde bucal, de 1967 a 1984, a Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo manteve o primeiro programa de atendimento odontológico no Alto Xingu, que consistia em duas viagens anuais direcionadas principalmente à prevenção (aplicação de flúor gel) e atendimentos (exodontias). De 1987 a 1991, a organização não governamental Medecins du Monde (MDM) promoveu um programa para a formação de agentes de saúde indígenas, em colaboração com a FUNAI, Fundação Oswaldo Cruz e Escola Paulista de Medicina, que incluía também serviços de atendimento odontológico e a promoção da saúde bucal. Depois de 1991, a Escola Paulista de Medicina manteve um cirurgião-dentista no Parque Indígena do Xingu e a FUNAI também manteve equipes de saúde bucal, mas de maneira esporádica (Rigonatto et al., 2001).

Com a implantação do Distrito Sanitário Especial Indígena - Xingu (DSEI – Xingu) e conseqüente mudança no modelo de trabalho, as equipes de saúde e coordenação do Projeto Xingu passaram a permanecer mais tempo na área e a conviver e interagir diretamente com as comunidades, estimulando uma maior participação indígena no controle social e avaliação do serviço (Pacagnella, 2007). Os cirurgiões-dentistas de área são responsáveis pela assistência, prevenção e promoção de saúde, supervisão dos agentes indígenas de saúde, atividades de educação em saúde e organização do serviço. As atividades são realizadas preferencialmente nas aldeias, seguindo o fluxo de organização dos serviços de saúde previsto para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (figura 1).



Figura 1. Organograma do Distrito Sanitário Especial Indígena – www.funasa.gov.br

Os Agentes Indígenas de Saúde Bucal (AISB) realizam ações de prevenção, como a distribuição e orientação quanto ao uso de materiais de higiene bucal, aplicação tópica de flúor e escovação supervisionada, palestras e visitas domiciliares. Além destas atividades, eles também são responsáveis pelo acompanhamento de pacientes em tratamento, realização de tratamento restaurador atraumático (ART), aplicação de selantes e encaminhamento de pacientes com necessidade de referência para o pólo-base (Pacagnella, 2007).

Os serviços do programa odontológico do Distrito Sanitário Especial Indígena - Xingu foram sendo estruturados e algumas parcerias foram buscadas e outras reafirmadas, como a obtida com a Colgate® (doação de materiais de higiene bucal), que foi ampliada no final de 2002, passando também a realizar trabalhos educativos nas etnias Kisêdje, Yudjá, Kaiabi e Ikpeng, voltados à cultura de cada um desses povos.

Biral (2005) relata melhora nos problemas de saúde bucal desde o início do atendimento odontológico no Parque Indígena do Xingu, relacionado ao controle de placa pela correta higiene bucal (favorecida pela parceria com a Colgate®), ao trabalho dos agentes de saúde bucal e a maior frequência e permanência dos

dentistas em área, integradas ao trabalho de educação realizado pelos professores indígenas na orientação da comunidade no que se refere à origem e prevenção das doenças bucais.

Como forma de resolver as dificuldades com a referência odontológica no Parque Indígena do Xingu, como a confecção de prótese dentária, por exemplo, além de aumentar a assistência prestada, buscou-se, em 2003, a parceria com a Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FORP-USP), por intermédio da FUNASA, que incluiu em seu novo currículo o estágio optativo em Saúde Bucal no Parque Indígena do Xingu (Oliveira et al., 2005). Os convênios firmados entre FUNASA, UNIFESP (convênio FUNASA 009/04) e FORP-USP (convênio FUNASA 1419/04) visam à redução da prevalência das doenças bucais na área do Médio e Baixo Xingu, com o objetivo de promover a melhoria das condições de saúde bucal desta população. Este projeto, denominado “Huka-Katu”, que possui fim acadêmico, tem o seu caráter assistencial desenvolvido através de quatro entradas por ano, com duração aproximada de 20 dias, cobrindo em média cinco aldeias por entrada e tem como objetivo as ações de saúde e principalmente proporcionar aos estudantes o contato o mais cedo possível com a realidade social e serviços de saúde, a partir da observação e pelo desenvolvimento de atividades que dão condições ao estudante de superar a dicotomia entre estudo e trabalho (Mestriner et al., 2008).

A região não dispõe de fluoretação na água de abastecimento, sendo a água de consumo proveniente principalmente de rios e poços artesianos. A sistematização dos resultados do inquérito epidemiológico resultou na organização do “Protocolo de Fluoterapia”, motivado pela necessidade de normatizar as condutas de utilização de fluoretos em ações preventivas de promoção da saúde bucal, homogeneizando procedimentos para esta região. São realizadas atividades de escovações com flúor gel neutro para população acima de 5 anos semestralmente pelos agente indígenas de saúde, sob supervisão da equipe técnica, concomitante às etapas de imunização.

A parceria UNIFESP, Colgate® e FORP-USP possibilitou também, em 2007, a realização em serviço do “Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu” com a finalidade de produzir informações sobre as condições de saúde bucal e subsidiar o planejamento-avaliação de ações nessa área nos diferentes níveis de gestão do Sistema Único de Saúde. Este inquérito

possibilitou os estudos que esclarecem condições de saúde bucal da população do Médio e Baixo Xingu bem como em pares mãe-filho desta região. Além disto, é importante ressaltar que a Epidemiologia fornece fundamentos tanto para o estudo das condições de saúde-doença das populações e dos principais fatores causais associados, como para a identificação dos segmentos populacionais com maiores riscos e planejamento e avaliação da eficácia dos serviços, programas e políticas públicas de saúde.



3. Objetivos

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos Gerais

O objetivo deste estudo foi descrever a experiência de cárie dentária e necessidade de tratamento em pares mãe-filho na região do Médio e Baixo Xingu (2007).

3.2 Objetivos específicos

- Descrever a experiência de cárie e necessidade de tratamento nos pares mãe e filhos, utilizando dados secundários do Inquérito Epidemiológico de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu realizado em 2007.
- Identificar a associação entre:
 - prevalência de cárie dentária nos filhos de acordo com o sexo.
 - prevalência de cárie nos filhos e necessidade de tratamento materno.
 - necessidade de tratamento entre pares mãe-filho.
- Verificar a existência de correlação entre a experiência de cárie dental:
 - dos pares mãe-filho.
 - dos filhos com a idade materna.
- Oferecer subsídios ao planejamento de ações de saúde bucal direcionadas a esta população indígena.



4. Métodos

4. MÉTODOS

4.1 Modelo de estudo

Foi realizado um estudo descritivo, a partir de dados coletados pelo Inquérito Epidemiológico que avaliou as Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu, em 2007.

4.2 Campo de estudo

O Parque Indígena do Xingu está demarcado com uma extensão de 2,8 milhões de hectares, localizado ao norte do Estado do Mato-Grosso. Vivem nele 15 etnias, somando 5020 indivíduos (FUNASA/DSEI-Xingu, 2006), parte delas tendo-o como seu território tradicional, e outras que foram para lá transferidas pela ação indigenista do Estado. A reunião desses grupos indígenas constitui um mosaico étnico dos mais conhecidos e representativos da diversidade cultural brasileira. Administrativamente, o Parque Indígena do Xingu se divide em quatro grandes regiões, onde existem Postos Indígenas (PI) da FUNAI: PI Leonardo Villas Bôas (Alto Xingu), PI Pavuru (Médio Xingu), PI Diauarum (Baixo Xingu) e PI Wawi (Terra Indígena Wawi) (Santilli, 2006).

A região do Médio e Baixo Xingu e Terra Indígena Wawi, área de atuação das conveniadas UNIFESP, FORP-USP e da parceira Colgate®, abrange três pólos base (Diauarum, Pavuru e Wawi), em um total de 37 aldeias. De acordo com o censo UNIFESP 2007, habitam esta região aproximadamente 2299 indígenas das etnias Kisêdje, Tapayuna, Kaiabi, Ikpeng, Yudjá, Mehinaku, Waurá, Panará, Kamaiurá e Trumai. O pólo-base Diauarum está localizado no Baixo Xingu, no município de São Felix do Araguaia/MT e possui na sua área de abrangência aproximadamente 20 aldeias, com 1149 habitantes. O pólo-base Pavuru, localizado no Médio Xingu, no município de Feliz Natal/MT, abrange aproximadamente 13 aldeias com 846 habitantes. O pólo-base Wawi localiza-se a Leste do Parque Indígena do Xingu, no município de Querência, com aproximadamente 304 habitantes, distribuídos em 4 aldeias.

A colonização da bacia do rio Xingu se intensificou de forma drástica na

década de 1990. Surgiram novas cidade e estradas. Apesar de parte da bacia estar bem protegida pelo Parque Indígena do Xingu e outras áreas indígenas, suas nascentes e principais afluentes estão sofrendo impacto do avanço da atividade agropecuária, das madeiras, dos garimpos e do surgimento de novas cidades. A intensificação das relações de contato trouxe mudanças que têm tornado a população do Parque Indígena do Xingu mais vulnerável a determinadas doenças. Tem-se observado um maior sedentarismo, resultado das mudanças na forma de vida decorrentes da introdução de tecnologias e do assalariamento de vários indígenas que participam de atividades promovidas pelas diferentes instituições que trabalham no Xingu (Rodrigues, 2005).

O desgaste das terras férteis, o assoreamento dos rios, a fragilidade que passa a apresentar o meio ambiente naquela região, associadas ao sedentarismo, têm levado à diminuição das roças, coleta, peixes e de outros alimentos provenientes da caça. Todos esses elementos contribuem para configurar um novo quadro sanitário entre os povos que habitam o Parque Indígena do Xingu (Rodrigues & Mendonça, 2006).

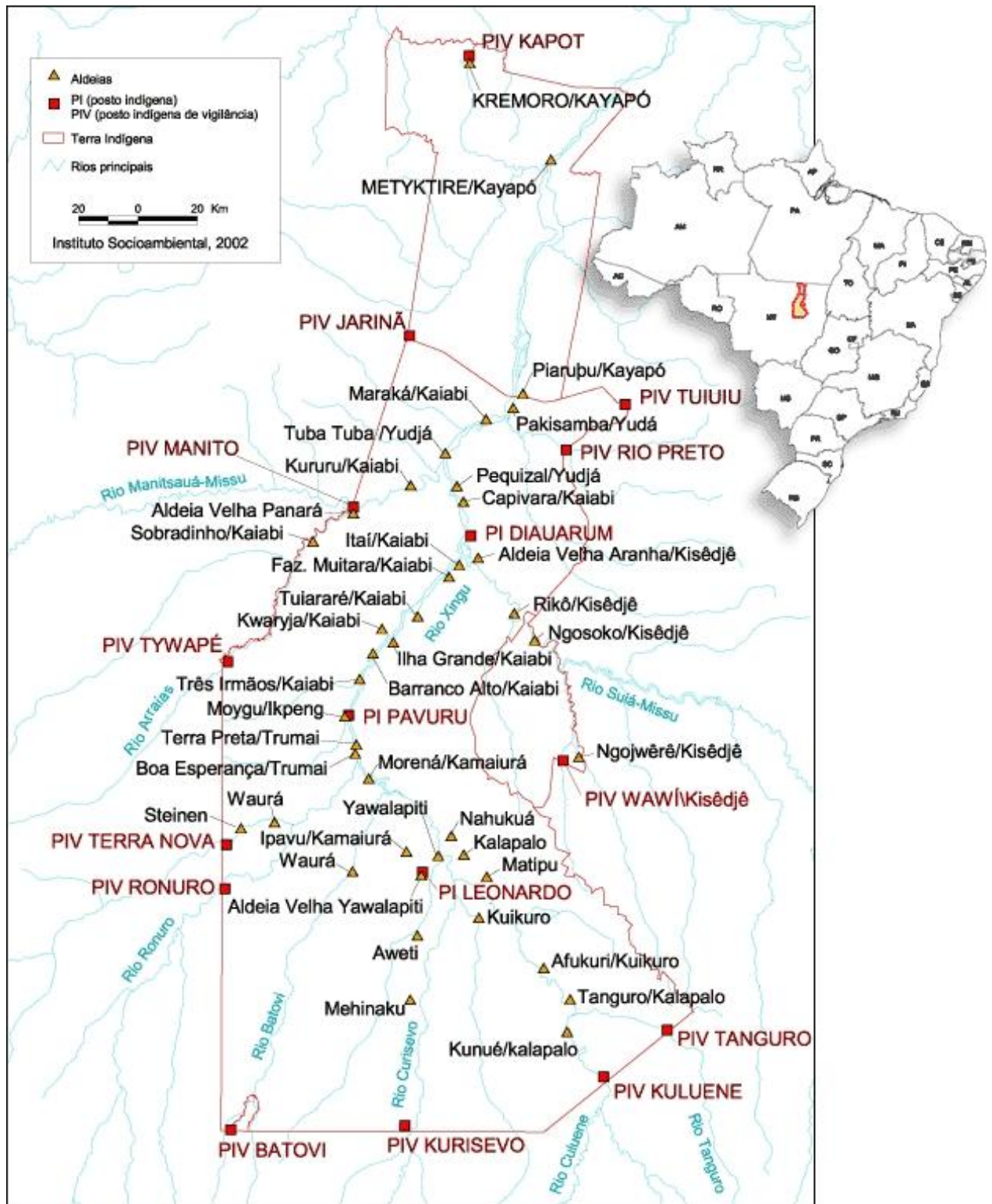


Figura 2. Mapa do Parque Indígena do Xingu – www.institutosocioambiental.org.br

4.3 Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007).

Este inquérito foi realizado em 2007, através da parceria UNIFESP/ FORP-USP e Colgate®. Foram convidados a participar do inquérito todos residentes das aldeias da região do Médio e Baixo Xingu / Parque Indígena do Xingu, que se encontravam no local no momento do exame, com aceitação opcional. Participaram 1911 indivíduos, perfazendo 83,12% da população.

Dados de identificação dos indivíduos (idade, sexo, etnia, aldeia) foram obtidos dos censos populacionais realizados pelo Projeto Xingu/UNIFESP.

Para garantir a confiabilidade dos dados, cinco examinadores foram calibrados para índice CPO-D ($\kappa=0,91$). Os AISB foram capacitados e participaram do inquérito, também como anotadores. A ficha utilizada foi desenvolvida pela equipe de saúde bucal local e se baseia no modelo preconizado pela OMS somado às fichas de registro censitário desenvolvidas pela UNIFESP, possuindo características inerentes a essa área indígena, necessárias para identificação das pessoas (Anexo1).

Os exames foram realizados em serviço, com luz natural e uso de espelho bucal e sonda CPI, preconizada pela OMS (1997). Não foi realizada profilaxia prévia ao exame e as pessoas examinadas receberam atendimento odontológico conforme a necessidade observada.

Para avaliar as condições dos dentes e necessidades de tratamento, foram registrados: coroas e raízes hígidas; cariadas; restauradas, com e sem cáries; ausentes devido à cárie ou por outros motivos; suportes para próteses; coroas protéticas ou facetas/implantes; dentes não irrompidos; raízes não expostas; traumatismos; excluídos e/ou não registrados, segundo critérios da OMS (1997), adaptados pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e pelo Projeto SB Brasil (Brasil, 2001). Para o exame da condição dental foram analisados todos os dentes presentes na cavidade bucal, sendo considerado "presente" o dente que apresentava qualquer parte visível. Para o registro desta condição, foram utilizadas letras para as condições das coroas dentais da dentição decídua e número para a dentição permanente. Desse modo, o índice para verificar a experiência de cárie foi o CPO-D e/ou ceo-d, que são os indicadores mais utilizados na avaliação das condições dentais, para a formulação e avaliação de programas de saúde bucal.

A necessidade de tratamento foi avaliada para todos os dentes, imediatamente após o registro da condição da coroa dental.

As fichas foram conferidas e os dados foram digitados numa base eletrônica construída no software SB Dados (Brasil, 2004), programa desenvolvido para processar os dados do Projeto SB2000 - Condições de Saúde Bucal da População Brasileira.



Figura 3. Calibração do Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007)



Figura 4. Coleta de dados do Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007).

4.4 População de estudo

A população em estudo consistiu de 252 pares mãe-filho do Médio e Baixo Xingu / Parque Indígena do Xingu, assistidas pela equipe multidisciplinar de saúde do Projeto Xingu UNIFESP/FUNASA e que participaram do Inquérito Epidemiológico de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007).

Como critério de inclusão, foram selecionados para este estudo, todas as crianças de 3 a 5 anos que participaram do Inquérito e suas respectivas mães, para formação dos pares. Esta foi a faixa etária de escolha para os filhos, pois, dada a cronologia de erupção dental, todos os dentes decíduos já irromperam. Além disto, a situação da doença neste momento terá influência direta no futuro, e o seu estudo irá permitir um conhecimento mais aprofundado sobre a gênese da doença, bem como elaborar estratégias de atuação nesta população em particular.

Foram excluídos 6 pares de mãe-filho, cujas mães apresentavam idade superior a 45 anos. Desta forma, participaram deste estudo 246 pares de mãe-filho, sendo 246 filhos e 206 mães. A diferença entre o número de mães e filhos deve-se ao fato de que algumas mães possuíam mais de um filho na faixa etária de 3 a 5 anos, sendo repetidas na formação dos pares.

O início das uniões conjugais nas sociedades indígenas, assim como outrora se apresentava nas sociedades rurais, ocorre quando se é muito jovem. Quando as regras sociais são obedecidas, as mulheres têm seus filhos, geralmente, aos 15 anos de idade, mas há casos em que as mulheres iniciam a vida reprodutiva antes de completar esta idade. Como iniciam muito cedo sua vida sexual, o período reprodutivo dessas mulheres dura cerca de 30 anos, nascendo o último filho geralmente antes dos 45 anos. Entre 1990 e 1999, as mulheres Kaiabi tinham, aproximadamente, nove filhos nascidos vivos. Algumas mães amamentam as crianças até que andem com desenvoltura e/ou por mais tempo. A criança indígena é criada com independência, liberdade e respeito, interferindo somente em situações de perigo (Pagliaro, 2005).

Na perspectiva da pedagogia indígena, a criança aprende experimentando, vivendo o dia a dia da aldeia e, acima de tudo, acompanhando a vida dos mais velhos, imitando, criando, inventando. O ambiente familiar oferece liberdade e autonomia às crianças e está articulado com as responsabilidades da vida, que nas comunidades indígenas iniciam muito cedo (Nunes, 2002).

4.5 Variáveis analisadas

As condições de saúde bucal materna e infantil foram analisadas através dos índices CPO-D e ceo-d, além do registro das necessidades de tratamento.

A estratificação por sexo, faixa etária e pólo-base foi usada na epidemiologia descritiva dos problemas de saúde bucal.

4.5.1 Cárie Dentária

Os parâmetros utilizados para o diagnóstico de lesões de cárie dentária foram baseados nos critérios recomendados pela OMS (1997) adaptados pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e pelo Projeto SB Brasil (Brasil, 2001).

A situação da cárie dentária pode ser avaliada, em termos populacionais, de várias formas por meio de diferentes instrumentos de medida, tanto na dentição decídua quanto na permanente. A forma mais utilizada para medir a intensidade da cárie dentária é contando o número de dentes cariados, restaurados (“obturados”, como se dizia no século XX) e extraídos por cárie. Ou seja, dentes que, em algum momento ao longo da vida do indivíduo, foram atingidos pela doença. A soma desses dentes corresponde ao índice CPO (C de cariados, P de perdidos = extraídos, e O de obturados). Por esta razão costuma-se dizer que o índice CPO indica a “experiência” de cárie das pessoas examinadas. O índice ceo (convenientemente sempre grafado com letras minúsculas) é o correspondente ao CPO para dentes decíduos. A letra D corresponde à unidade de medida; indica que a unidade de medida adotada em um determinado estudo foi o dente. Os escores individuais do índice CPO-D variam de 0 a 28 (Narvai & Frazão, 2008). Neste estudo, os terceiros molares foram incluídos no exame dos dentes permanentes, perfazendo um total de 32 dentes.

A proporção de pessoas que tem pelo menos um dente cariado, perdido ou obturado devido à cárie (CPO-D ou ceo-d ≥ 1) fornece uma estimativa de prevalência de cárie neste grupo, enquanto a magnitude do valor do índice refere-se à gravidade de experiência de cárie (Luiz et al., 2005).

Devido ao caráter intrinsecamente cumulativo do índice CPO, a análise dos dados será estratificada por faixa etária das mães (anos) e dos filhos (meses).

Para o cálculo dos índices CPO-D e/ou ceo-d e seus componentes, todos os dentes examinados receberam obrigatoriamente um código conforme a classificação do Quadro 1. A média para um grupo de indivíduos é obtida dividindo-se a soma pelo número de pessoas examinadas. Para o estudo da dentição decídua, são considerados “extraídos” apenas os dentes que foram perdidos em função do ataque de cárie, sendo excluídos os que exfoliaram naturalmente.

Os códigos e critérios foram os seguintes (para decíduos entre parênteses):

0(A) - Coroa Hígida:

Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração. Os seguintes sinais devem ser codificados como hígidos:

manchas esbranquiçadas;

- descolorações ou manchas rugosas resistentes à pressão da sonda CPI;
- sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda CPI;
- áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa;
- lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão.

Nota: Todas as lesões questionáveis foram codificadas como dente hígido.

1(B) - Coroa Cariada:

Sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro). A sonda CPI deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual. Na dúvida, considerar o dente hígido.

Nota: Na presença de cavidade originada por cárie, mesmo sem doença no momento do exame, a FSP-USP adota como regra de decisão considerar o dente atacado por cárie, registrando-se cariado. Entretanto, este enfoque epidemiológico não implica admitir que haja necessidade de uma restauração.

2(C) - Coroa Restaurada mas Cariada:

Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).

3(D) - Coroa Restaurada e Sem Cárie:

Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente.

- Um dente com coroa colocada devido à cárie inclui-se nesta categoria. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7 (G).

Nota: Com relação aos códigos 2(C) e 3(D), apesar de ainda não ser uma prática consensual, a presença de ionômero de vidro em qualquer elemento dentário será considerada, neste estudo, como condição para elemento restaurado.

4(E) - Dente Perdido Devido à Cárie:

Um dente permanente ou decíduo foi extraído por causa de cárie e não por outras razões. Essa condição é registrada na casela correspondente à coroa. Dentes decíduos: aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.

5(F) - Dente Perdido por Outra Razão:

Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.

6(G) – Selante:

Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 1 ou B (cárie).

7(H) - Apoio de Ponte ou Coroa:

Indica um dente que é parte de uma prótese fixa.

- Este código é também utilizado para coroas instaladas por outras razões que não a cárie ou para dentes com facetas estéticas.
- Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados, na casela da condição da coroa, como 4 ou 5.

8(K) - Coroa Não Erupcionada:

Quando o dente permanente ou decíduo ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção.

T(T) - Trauma (Fratura):

Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.

9(L) - Dente Excluído:

Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.).

Quadro 1. Resumo dos códigos para cárie dentária

CÓDIGO			CONDIÇÃO/ESTADO
DENTES DECÍDUOS	DENTES PERMANENTES		
Coroa	Coroa	Raiz	
A	0	0	HÍGIDO
B	1	1	CARIADO
C	2	2	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
D	3	3	RESTAURADO E SEM CÁRIE
E	4	Não se aplica	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
F	5	Não se aplica	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
G	6	Não se aplica	APRESENTA SELANTE
H	7	7	APOIO DE PONTE OU COROA
K	8	8	NÃO ERUPCIONADO - RAIZ NÃO EXPOSTA
T	T	Não se aplica	TRAUMA (FRATURA)
L	9	9	DENTE EXCLUÍDO

4.5.2 Necessidade de Tratamento

Além da experiência de cárie avaliada pelos índices CPO-D e ceo-d, foi verificada a necessidade de tratamento, segundo os critérios propostos pela OMS (1997) adaptados pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e pelo Projeto SB Brasil (Brasil, 2001), e estes resultados também foram abordados neste estudo.

A partir dos dados de necessidade de tratamento obtidos, as mães e filhos deste estudo foram divididos em um grupo composto pelos que necessitam de

algum tipo de tratamento e outro grupo composto pelos que não apresentam nenhuma necessidade de tratamento relacionada à cárie.

Os códigos e critérios empregados para necessidade de tratamento para mãe e filhos são:

0 - Nenhum Tratamento.

A coroa e a raiz estão híginas, ou o dente não pode ou não deve ser extraído ou receber qualquer outro tratamento.

1 - Restauração de uma superfície dentária.

2 - Restauração de duas ou mais superfícies dentárias.

3 - Coroa por qualquer razão.

4 - Faceta Estética.

5 - Tratamento Pulpar e Restauração:

O dente necessita tratamento endodôntico previamente à colocação da restauração ou coroa, devido à cárie profunda e extensa, ou mutilação ou trauma.

6 – Extração:

Um dente é registrado como indicado para extração, dependendo das possibilidades de tratamento disponíveis, quando:

- a cárie destruiu o dente de tal modo que não é possível restaurá-lo;
- a doença periodontal progrediu tanto que o dente está com mobilidade, há dor ou o dente está sem função e, no julgamento clínico do examinador, não pode ser recuperado por tratamento periodontal;
- um dente precisa ser extraído para confecção de uma prótese; ou
- a extração é necessária por razões ortodônticas ou estéticas, ou devido à impactação.

7 - Remineralização de Mancha Branca.

8 – Selante:

Nesta pesquisa a necessidade de selante será registrada. Sua indicação, conforme regra de decisão adotada pela FSP-USP, será feita na presença simultânea das seguintes condições:

- o dente está presente na cavidade bucal há menos de 2 (dois) anos;
- o dente homólogo apresenta cárie ou foi atingido pela doença;
- há presença de placa clinicamente detectável, evidenciando higiene bucal precária.

9 - Sem Informação

- Quando, por alguma razão, não for possível definir a necessidade de tratamento do dente. Via de regra, quando a condição da coroa for 9 (dente excluído), assinala-se 9 também na necessidade de tratamento. Na condição em que a coroa foi considerada não-erupcionada (8) ou dente perdido (4 ou 5), também deve ser assinalado 9 na casela referente à necessidade de tratamento.

Nota a respeito das necessidades de tratamento:

Os códigos 1 (restauração de uma superfície), 2 (restauração de 2 ou mais superfícies), 7 (remineralização de mancha branca) ou 8 (selante) serão usados para indicar o tratamento necessário para:

- tratar as cáries iniciais, primárias ou secundárias;
- tratar a descoloração de um dente ou um defeito de desenvolvimento;
- reparar o dano causado por trauma, abrasão, erosão ou atrição; ou
- substituir restaurações insatisfatórias ou selantes se existirem uma ou mais das seguintes condições:
- margem deficiente, permitindo ou em vias de permitir infiltração na dentina. A decisão deve ser tomada com base no senso clínico do examinador, após ter inserido a sonda CPI na margem entre a restauração e o tecido duro ou após observar uma significativa descoloração do esmalte adjacente;
- excesso marginal, causando irritação local do tecido gengival e não podendo ser removido por meio de um ajuste da restauração;
- fratura, que possa causar a perda da restauração ou infiltração marginal;

Quadro 2. Resumo dos códigos para necessidade de tratamento

CÓDIGO	TRATAMENTO
0	NENHUM
1	RESTAURAÇÃO DE 1 SUPERFÍCIE
2	RESTAURAÇÃO DE 2 OU MAIS SUPERFÍCIES
3	COROA POR QUALQUER RAZÃO
4	FACETA ESTÉTICA
5	PULPAR + RESTAURAÇÃO
6	EXTRAÇÃO
7	REMINERALIZAÇÃO DE MANCHA BRANCA
8	SELANTE
9	SEM INFORMAÇÃO

4.6 Análise dos dados

Os dados foram processados em planilha do Excel 2007. Para análise dos dados foram utilizados tabelas e gráficos, distribuição das frequências absolutas e relativas, além de média e desvio padrão, considerando um intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%.

Para verificar possíveis associações com variáveis de interesse, foi utilizado o teste Qui-quadrado. Foram calculados ainda, os Odds Ratio brutos. Para tais análises, foi utilizado o software SAS 9.0.

Para verificar a correlação entre o índice ceo-d e CPO-D e idade da mãe, foi proposto o coeficiente de correlação de Spearman. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. O valor 0 (zero) significa que não há relação linear, o valor 1 indica uma relação linear perfeita e o valor -1 também indica uma relação linear perfeita, mas inversa, ou seja, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis. Os resultados foram obtidos com o auxílio do software R.

4.7 Aspectos Éticos

A pesquisa analisou banco de dados secundários, observando as recomendações da Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, Conselho Nacional de Saúde para a Pesquisa Científica em Seres Humanos, sem a identificação nominal dos participantes, de forma a garantir a privacidade das informações e o anonimato dos sujeitos da pesquisa, utilizando-se os dados assim obtidos exclusivamente para os propósitos desta pesquisa. O protocolo de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto FORP-USP, sob o parecer número 2010.1.33.58.0.



5. Resultados

5. RESULTADOS

5.1 Dados demográficos

Os valores referentes à distribuição das mães examinadas de acordo com a faixa etária e localização por pólo-base estão expressos na Tabela 1. Observa-se que esta guarda relação semelhante com a distribuição da população em todo o território do Parque Indígena do Xingu, tomando-se por base os pólo-base (Diauarum, Pavuru e Wawi, respectivamente).

Tabela 1. Distribuição por freqüência das mães estudadas segundo faixa etária e localização por pólo-base.

Faixa etária mãe (anos)	Pólo-Base							
	Wawi		Diauarum		Pavuru		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
15 - 24	7	3,4	43	20,9	31	15,1	81	39,4
25 - 34	12	5,8	36	17,5	34	16,5	82	39,8
35 - 44	6	2,9	18	8,7	19	9,2	43	20,8
Total	25	12,1	97	47,1	84	40,8	206	100,0

A idade média das mães examinadas foi 27,7 anos, sendo a idade mínima 15 e a máxima 44 anos. As mães nas faixas etárias 15-24 anos e 25-34 anos concentram a maior porcentagem de filhos de 3 a 5 anos. No entanto, 21,2% das mães estavam na faixa etária de 35 a 44 anos dos pares mãe-filho (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição por freqüência dos pares mãe-filho segundo faixa etária da mãe (anos) e do filho (meses).

Faixa etária filho (meses)	Faixa etária mãe (anos)							
	15 - 24		25 - 24		35 - 44		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
36 - 47	39	15,8	37	15,0	16	6,5	92	37,3
48 - 59	31	12,6	20	8,1	12	4,9	63	25,6
60 - 71	27	11,0	40	16,3	24	9,8	91	37,1
Total	97	39,4	97	39,4	52	21,2	246	100,0

5.2 Dados epidemiológicos

5.2.1 Condições de saúde bucal das mães

A análise do índice CPO-D das mães evidenciou um valor médio de 14,3 com aumento em função da faixa etária. A média de dentes obturados (6,4) manteve praticamente o mesmo valor nas faixas etárias de 15-24 e 25-34 anos, o que pode ser observado na Tabela 3. No entanto, o componente “obturado” apresentou maior contribuição para o índice (64,1%) na faixa de 15-24 anos. Para a faixa etária de 35 a 44 anos, o componente perdido foi responsável por mais de 80% da magnitude do índice (Tabela 4).

Tabela 3. Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice CPO-D e componentes das mães, segundo faixa etária (anos).

Faixa etária mãe (anos)	n	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO-D
		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
15 - 24	81	0,8 (1,2)	2,7 (2,9)	6,4 (2,9)	10,0 (4,5)
25 - 34	82	1,5 (2,2)	7,6 (6,1)	6,4 (3,3)	15,5 (5,9)
35 - 44	43	0,5 (1,3)	16,2 (6,4)	3,3 (3,3)	20,2 (4,5)
Total	206	1,0 (1,7)	7,5 (7,2)	5,7 (3,4)	14,3 (6,4)

Notas: CPO-D = índice que manifesta a experiência de cárie acumulada nos dentes permanentes.
n = número de mães examinadas.

Tabela 4. Distribuição percentual dos componentes do índice CPO-D das mães segundo faixa etária (anos).

Faixa etária mãe (anos)	n	Cariados	Perdidos	Obturados	CPO-D
		%	%	%	%
15 - 24	81	8,7	27,2	64,1	100,0
25 - 34	82	9,8	49,0	41,2	100,0
35 - 44	43	2,6	80,6	16,8	100,0
Total	206	7,4	52,3	40,3	100,0

Observa-se, pela Tabela 5, que os valores médios do índice CPO-D materno não apresentaram diferenças significativas entre os pólos-base, em todas as faixas etárias (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice CPO-D das mães, segundo pólo-base e faixa etária (anos).

Faixa etária filho (meses)	Pólo-Base					
	Diauarum		Pavuru		Wawi	
	n	ceo-d médio (DP)	n	ceo-d médio (DP)	n	ceo-d médio (DP)
36 - 47	38	3,6 (3,0)	40	2,3 (2,7)	14	2,2 (2,8)
48 - 59	36	5,2 (3,8)	23	4,6 (3,6)	4	5,0 (2,6)
60 - 71	40	6,0 (3,5)	39	6,7 (4,2)	12	6,9 (2,5)
Total	114	4,9 (3,5)	102	4,5 (4,0)	30	4,5 (3,4)

Na Tabela 6 são apresentadas as porcentagens de mães em relação à necessidade de tratamento para cárie dentária. Observa-se uma maior proporção de mães com algum tipo de necessidade de tratamento relacionado à cárie na faixa etária 25-34 anos (65,8%) e uma menor na faixa etária de 35-44 anos (37,2%).

Tabela 6. Distribuição por frequência das mães sem e com necessidade de tratamento relacionado à cárie dentária segundo faixa etária (anos).

Faixa etária mãe (anos)	Necessidade de tratamento					
	Sem		Com		Total	
	n	%	n	%	n	%
15 - 24	42	51,9	39	48,1	81	100,0
25 - 34	28	34,2	54	65,8	82	100,0
35 - 44	27	62,8	16	37,2	43	100,0
Total	97	47,1	109	52,9	206	100,0

5.2.2 Condições de saúde bucal dos filhos

A análise do índice ceo-d para os filhos evidenciou um valor médio de 4,7 e alcançou seu valor máximo (6,4) na faixa etária de 60-71 meses (Tabela 7).

Tabela 7. Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) dos componentes do índice ceo-d dos filhos estudados segundo faixa etária (meses).

Faixa etária filhos (meses)	n	Cariados	Perdidos	Obturados	ceo-d
		Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
36 - 47	92	2,4 (2,7)	0,1 (0,6)	0,4 (0,8)	2,9 (2,9)
48 - 59	63	4,0 (3,4)	0,3 (0,7)	0,7 (1,3)	4,9 (3,6)
60 - 71	91	4,6 (3,3)	0,5 (1,0)	1,4 (1,6)	6,4 (3,7)
Total	246	3,6 (3,3)	0,3 (0,8)	0,8 (1,4)	4,7 (3,7)

Notas: ceo-d = índice que manifesta a experiência de cárie acumulada nos dentes decíduos.
n = número de filhos examinados

A proporção dos componentes que refletem algum tipo de serviço odontológico está representada através dos dentes obturados e extraídos e observa-se que estes apresentaram aumento em função da faixa etária. No entanto, o componente “cariado” é o que possui maior contribuição na composição do índice ceo-d em todas as faixas etárias (Tabela 8).

Tabela 8. Distribuição percentual dos componentes do índice ceo-d dos filhos segundo faixa etária (meses).

Faixa etária filho (meses)	n	Cariados	Perdidos	Obturados	ceo-d
		%	%	%	%
36 - 47	92	82,9	4,2	12,9	100,0
48 - 59	63	80,5	6,1	13,4	100,0
60 - 71	91	71,1	7,5	21,4	100,0
Total	246	76,3	6,4	17,3	100,0

A Tabela 9 evidencia a distribuição dos filhos segundo a presença ou não de cárie, ou seja, separando as crianças com índice de cárie (ceo-d) igual a 0 ou maior ou igual a 1. Assim, a prevalência de cárie dentária nos filhos estudados foi de 86,6%. Nos filhos da faixa etária entre 48 e 59 meses, observou-se que 95,2% já tiveram experiência de cárie dentária na dentição decídua (Tabela 9).

Tabela 9. Prevalência de cárie dentária (ceo-d \geq 1) nos filhos segundo faixa etária (meses).

Faixa etária filho (meses)	Prevalência de cárie	
	n	%
36 - 47	67	72,8
48 - 59	60	95,2
60 - 71	86	94,5
Total	213	86,6

Os valores médios do índice ceo-d dos filhos não apresentaram diferenças significativas entre os pólos-base, em todas as faixas etárias (Tabela 10).

Tabela 10. Distribuição das médias e desvios padrão (entre parênteses) do índice ceo-d dos filhos, segundo pólo-base e faixa etária (meses).

Faixa etária mãe (anos)	Pólo-Base					
	Diauarum		Pavuru		Wawi	
	n	CPO-D médio (DP)	n	CPO-D médio (DP)	n	CPO-D médio (DP)
15 - 24	43	10,2 (4,2)	31	9,9 (4,6)	7	9,0 (6,2)
25 - 34	36	14,9 (5,7)	34	16,2 (6,3)	12	15,5 (6,0)
35 - 44	18	20,2 (3,6)	19	21,0 (5,1)	6	17,3 (4,8)
Total	97	13,8 (5,9)	84	15,0 (6,9)	25	14,1 (6,5)

A Tabela 11 apresenta a associação entre a prevalência de cárie nos filhos e a variável sexo, estratificada por faixa etária (meses). Não houve diferença significativa de prevalência de cárie segundo o sexo em todas as faixas etárias estudadas.

Tabela 11. Associação entre o sexo e prevalência de cárie nos filhos segundo faixa etária (meses).

Faixa etária filho (meses)	Sexo	ceo-d		Total	P-valor	Odds Ratio Bruto
		0	≥1			
36 - 47	feminino	14 33%	29 67%	43	0,28	0,6 (0,24;1,51)
	masculino	11 22%	38 78%	49		*
	Total	25	67	92		
48 - 59	feminino	2 6%	29 94%	31	0,53	0,47 (0,04;5,44)
	masculino	1 3%	31 97%	32		*
	Total	3	60	63		
60 - 71	feminino	2 4%	47 96%	49	0,52	1,81 (0,29;11,37)
	masculino	3 7%	39 93%	42		*
	Total	5	86	91		

A porcentagem de filhos com ou sem necessidade de tratamento para cárie dentária está representada na Tabela 12. Observa-se que a proporção de filhos com algum tipo de necessidade de tratamento relacionado à cárie aumentou em função da idade. Na faixa etária entre 60 e 71 meses, 89% dos filhos necessitavam de algum tipo de tratamento relacionado à cárie.

Tabela 12. Distribuição por freqüência dos filhos sem e com necessidade de tratamento relacionado à cárie dentária segundo faixa etária (meses).

Faixa etária filho (meses)	Necessidade de tratamento					
	Sem		Com		Total	
	n	%	n	%	n	%
36 - 47	32	34,8	60	65,2	92	100,0
48 - 59	8	12,7	55	87,3	63	100,0
60 - 71	10	11,0	81	89,0	91	100,0
Total	50	20,3	196	79,7	246	100,0

5.3 Associação entre as condições de saúde bucal de mãe-filho

Os filhos foram estratificados por faixas etárias (meses) para análise da associação das características de saúde bucal entre os pares.

A Tabela 13 mostra que não foi observada relação entre presença de necessidade de tratamento materno e prevalência de cárie nos filhos.

Tabela 13. Associação entre necessidade de tratamento das mães e prevalência de cárie nos filhos segundo faixa etária da criança (meses).

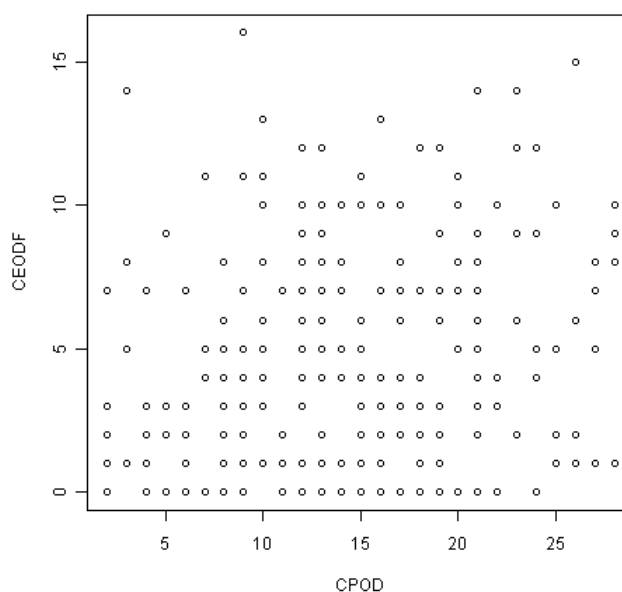
Faixa etária filho (meses)	Necessidade de tratamento mãe	ceo-d		Total	P-valor	Odds Ratio Bruto
		0	≥1			
36 - 47	Sem	12 27%	32 73%	44	0,98	0,99 (0,39;2,48)
	Com	13 27%	35 73%	48		
	Total	25	67	92		
48 - 59	Sem	0 0%	26 100%	26	0,14	*
	Com	3 8%	34 92%	37		
	Total	3	60	63		
60 - 71	Sem	2 5%	39 95%	41	0,81	1,24 (0,20;7,83)
	Com	3 6%	47 94%	50		
	Total	5	86	91		

Não houve associação entre as necessidades de tratamento relacionadas à cárie dentária entre mães e filhos (Tabela 14).

Tabela 14. Associação entre necessidade de tratamento das mães e filhos segundo faixa etária da criança (meses).

Faixa etária filho (meses)	Necessidade de tratamento mãe	Necessidade de tratamento filho		Total	P-valor	Odds Ratio Bruto
		Sem	Com			
36 - 47	Sem	16 36%	28 64%	44	0,76	0,87 (0,37;2,06)
	Com	16 33%	32 67%	48		*
	Total	32	60	92		
48 - 59	Sem	2 8%	24 92%	26	0,32	2,32 (0,43;12,55)
	Com	6 16%	31 84%	37		*
	Total	8	55	63		
60 - 71	Sem	6 15%	35 85%	41	0,31	0,51 (0,13;1,94)
	Com	4 8%	46 92%	50		*
	Total	10	81	91		

O Gráfico 1 refere-se à correlação entre o CPO-D materno e o ceo-d dos filhos. Houve uma fraca correlação positiva entre a experiência de cárie dentária nos pares mãe-filho, mas não significativa ($\rho=0,16$).

**Gráfico 1.** Correlação entre o índice CPO-D das mães e índice ceo-d dos filhos (Coeficiente de correlação de Spearman $\rho=0,16$).

A idade da mãe não apresentou correlação com a experiência de cárie do filho ($\rho=0,06$), como pode ser visto no Gráfico 2.

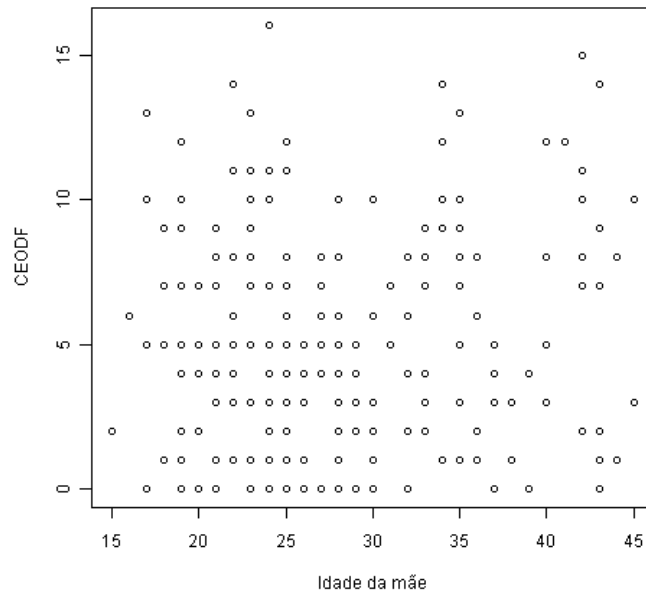


Gráfico 2. Correlação entre a idade das mães e índice ceo-d dos filhos (Coeficiente de correlação de Spearman $\rho=0,06$).



6. Discussão

6. DISCUSSÃO

Os povos indígenas no Brasil compõem um mosaico extremamente diversificado do ponto de vista étnico, lingüístico, formas de organização social, expressões culturais, vida produtiva, história do contato e grau de interação com a sociedade nacional (FUNASA, 2007). Ao se analisar a saúde dos povos indígenas, torna-se importante considerar a heterogeneidade sócio-histórica e econômica que caracteriza esses povos, o que se reflete na saúde bucal (Arantes, 2003). Assim, os resultados obtidos neste estudo refletem a realidade de uma população específica, ou seja, a população indígena do Médio e Baixo Xingu,.

A saúde bucal dos pares estudados caracterizou-se por elevada prevalência de cárie dentária nos filhos e de significativa perda dentária nas mães. Uma tendência de aumento foi observada na experiência de cárie em mães e filhos em função da idade, um fenômeno comum considerando o caráter cumulativo dos índices CPO-D/ceo-d, relacionado ao maior tempo de exposição da dentição ao ambiente bucal (Brandão et al., 2006; Maciel et al., 2007).

Ao se comparar os dados referentes à experiência de cárie dentária dos filhos com os dados obtidos no último levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal brasileiro, realizado em 2003 (Brasil, 2004), observa-se que, aos 5 anos, as médias do índice ceo-d foram superiores aos valores apresentados no relatório do Ministério da Saúde (6,4 vs 2,8 respectivamente). Isto mostra que a saúde bucal percebida para o Brasil não condiz com a realidade das crianças do Médio e Baixo Xingu. Este fato fica mais nítido ao analisar a prevalência de cárie dentária para esta mesma idade: a proporção nacional chega a quase 60%, enquanto que, a grande maioria das crianças deste estudo apresenta pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária (94,5%), muito distante da meta proposta pela OMS para o ano 2000, de 50% das crianças livres de cárie.

A gravidade da cárie dentária dos filhos, expressa pelos valores de ceo-d, encontrados neste estudo, aproxima-se dos obtidos por Carneiro (2008) para as crianças da etnia Baniwa de cinco anos (6,4 vs 6,3, respectivamente). Para a autora, entre os fatores relacionados aos elevados níveis de cárie observados nesta comunidade, deve ser destacada a descontinuidade de distribuição de escovas dentais e dentifrícios fluoretados fornecidos pelo Distrito Sanitário Especial Indígena

- Alto Rio Negro à uma população bastante exposta a elevado risco de desenvolvimento de doenças bucais. A irregularidade de distribuição destes materiais também foi relatada por Parizotto (2004) no estudo com os Kaiowá-Guarani. No Parque Indígena do Xingu, a problemática de distribuição de materiais de higiene bucal é amenizada com doações feitas por empresas da área odontológica. No entanto, ainda não se têm uma distribuição regular, que envolve desde a quantidade insuficiente fornecida até a logística de distribuição para as aldeias. Nas aldeias, os agentes indígenas de saúde são responsáveis pela reposição dos materiais de higiene bucal, realizada nas visitas domiciliares e controlada por registro em fichas específicas. Neste trabalho, os agentes indígenas de saúde também recolhem as escovas velhas e tubos de dentifício vazios, ação denominada “Troque o velho pelo novo”, instituída pelos AIS durante o período de concentração do curso de formação de agentes indígenas de saúde.

Alves Filho et al. (2009) observaram melhores índices de saúde bucal para as crianças Guaraní de cinco anos quando comparados com as crianças xinguanas deste estudo (ceo-d= 2,6 vs 6,4 respectivamente). Os autores afirmam que há um maior acesso às ações e serviços de saúde e a população é menor e menos dispersa, quando compara aos índios Xavante e Baniwa. A maior facilidade de acesso, no caso dos Guaraní, possibilita o desenvolvimento de atividades ligadas à promoção de saúde e à atenção odontológica propriamente dita.

A prevalência de cárie nas crianças de 3 anos deste estudo foi menor que a observada por Parizotto (2004) nas crianças Kaiowá-Guarani (72,8 % vs 96%, respectivamente). No entanto, aos 5 anos, os valores foram semelhantes (94,5% vs 96%, respectivamente). A autora enfatiza a forte influência dos fatores comportamentais na etiologia da cárie precoce e salienta que estes altos valores são preocupantes, principalmente devido à precocidade da idade.

Em relação ao índice de cárie, em estudos realizados com crianças indígenas, é nítido o aumento no índice ceo-d do segundo para o terceiro ano de vida (Detogni, 1994; Fratucci, 2000; Parizotto, 2004). Segundo Bönecker (1997), o maior incremento das lesões de cárie em crianças ocorre entre 24 e 36 meses, concomitante a erupção dos segundos molares decíduos, que conjuntamente com os incisivos centrais superiores, são os dentes mais susceptíveis para esta faixa etária.

O componente “obturado” pode apresentar relação com o acesso aos

serviços de atenção odontológica. O inquérito nacional realizado em 2003 mostra que, aos 5 anos de idade, o componente “obturado” contribuiu com 12,9% do índice ceo-d (Brasil, 2004). Para os Guaraní (Alves Filho et al., 2009), o componente “obturado” representou 7,7% do índice ceo-d. Carneiro (2005) registrou, entre os Baniwa, apenas 1,8% e Arantes (2005) não observou este componente nos Xavante desta idade índice. Neste estudo, a contribuição do componente “obturado” aos 5 anos de idade foi de apenas 1,4% do índice ceo-d.

A comparação dos dados de saúde bucal das mães deste estudo torna-se ilustrativa com outros segmentos populacionais. O CPO-D da amostra de 35 a 44 anos no inquérito nacional (Brasil, 2004) apresentou-se semelhante ao das mães deste estudo na mesma faixa etária (20,1 vs 20,2, respectivamente). No entanto ao analisar a proporção dos componentes do índice, estas mães xinguanas tiveram participação consideravelmente maior do componente “perdido” (80,6 % vs 65,7%).

Pacagnella (2007) comparou os dados de saúde bucal de quatro aldeias do Parque Indígena do Xingu entre os anos 2001 a 2006 e verificou que o componente “cariado” apresentou diminuição em sua composição do índice CPO-D e ceo-d, para a maioria das faixas etárias de todas as aldeias. O oposto foi observado para os componentes “obturados e perdidos”, relacionado a uma maior oferta de serviço odontológico prestado, seja pelo aumento de recursos humanos e materiais para atenção odontológica, ou pela maior procura por serviços por parte da população, além de uma maior conscientização da importância do autocuidado com a saúde bucal, possibilidades estas, ligadas à criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas em 1999 e às parcerias estabelecidas com a FORP-USP e Colgate®. Da mesma forma, o declínio na porcentagem do componente “cariado” reflete o aumento na prestação dos serviços odontológicos, decorrente da transformação dos dentes cariados, em obturados ou perdidos, servindo como indicador de acesso aos serviços odontológicos assistenciais. A autora observou também que existem diferenças em relação ao acesso da população ao serviço, nos diferentes grupos etários, já que para a dentição decídua, o componente “cariado” apresentou grande contribuição no ceo-d para todas as aldeias, ocupando parcelas que vão de 69% a 86%, resultando que apesar de ter apresentado melhora ao longo dos anos, esses números ainda mostram falta de acesso ao serviço.

Neste estudo, o componente “cariado” nos filhos teve grande contribuição na composição do índice ceo-d (76,3%), enquanto para as mães contribuiu apenas

com 7,4%. É bastante pronunciado nas mães, mas também observado nos filhos, um aumento da proporção do componente “perdido” em função da idade. Detogni (1994) afirma que entre os índios do Xingu há indicações quanto à “naturalização” da perda dentária, como se a ausência de parcela expressiva dos dentes na boca fosse algo esperado no cenário da vida das pessoas, possivelmente associado ao processo de agravamento das condições de saúde bucal. Carneiro (2005) constatou que entre os Baniwa, o edentulismo é algo que chega a ser esperado pelas pessoas, sobretudo pelas mais velhas.

A alta contribuição do componente “perdido” nas mães pode refletir o maior acesso aos serviços odontológicos, no entanto também pode retratar a dificuldade de acesso a serviços da atenção secundária, como tratamento endodôntico, a fim de reduzir o número de extrações dentárias. No Parque Indígena do Xingu, em relação a atividades assistenciais, nas aldeias e pólo-base são realizadas extrações simples, aplicação de selantes, remineralização de manchas brancas, remoção de cálculo e restaurações por meio de tratamento restaurador atraumático (ART). Alguns casos, que não podem ser resolvidos no pólo-base, são encaminhados para as unidades de referência, porém, devido à alta demanda, dificuldade de deslocamento da aldeia à cidade (distância, transporte fluvial e terrestre ou aéreo), falta de articulação e a baixa capacidade de oferta dos serviços de atenção secundária nas cidades do entorno do Parque Indígena do Xingu entre outros fatores, comprometem o estabelecimento de uma rede de referência e contra referência.

Apesar da importância destas redes, concordamos com Nadanovsky & Sheiham (1995), que as mudanças socioeconômicas têm um papel bem mais relevante na redução dos índices de cárie dentária das crianças do que a contribuição dos serviços de saúde. O acesso ao atendimento odontológico, isoladamente, pode não ser suficiente para a eliminação das desigualdades nos níveis de cárie dentária, mantendo índices elevados da doença nos grupos menos favorecidos economicamente (Ismail & Sohn, 1999).

Consideramos para este estudo apenas as necessidades de tratamento relacionadas à cárie dentária. Observamos que a proporção de mães com necessidade de tratamento é menor na faixa etária de 35 a 44 anos, provavelmente relacionada ao aumento de dentes perdidos em função da idade. Uma alta porcentagem de filhos com alguma necessidade de tratamento relacionado à cárie

dentária foi observada, atingindo 89% aos 5 anos.

Existem grandes variações epidemiológicas nas condições de saúde bucal entre os povos indígenas e mesmo internamente a eles. As diferenças resultam de influências de determinantes socioeconômicos, ambientais e culturais altamente complexos e diversificados, que assumem contornos particulares a depender da etnia (Arantes, 2003). Neste estudo, porém, não foi analisada a variável etnia devido ao número reduzido de pares de cada. No entanto, a experiência de cárie de mães e filhos não apresentou diferença entre os pólos-base, o que pode sugerir, entre outros fatores, condições semelhantes de acesso aos serviços de saúde bucal.

A influência do sexo nos níveis de cárie dentária, com maior prevalência de cárie no sexo feminino, segundo Thylstrup & Fejerskov (1988), pode ser explicada pela precocidade de erupção nas meninas em relação aos meninos. Neste estudo, assim como o trabalho de Alves Filho et al. (2009) com os Guaraní, não foi observada diferença significativa nas médias do ceo-d entre os sexos. Parizotto (2004) observou que entre os Baniwa, os valores de ceo-d foram maiores em crianças do sexo masculino do que do feminino. Até o momento, não há evidências de que o sexo, enquanto variável puramente biológica, tenha influência na história natural da cárie. Porém, os papéis reservados a cada sexo dentro de diferentes culturas podem trazer alterações significantes no padrão da doença (Freitas, 2001).

Hallett & O'Rourke (2006) relacionaram a idade materna com a cárie precoce na infância. Segundo esses autores é possível que as mães mais jovens sejam menos propensas a comportamentos de promoção da saúde, como supervisionar a escovação dos dentes da criança e regular a ingestão de açúcar em relação às mais velhas e mais experientes. Assim, crianças filhas de mães mais jovens teriam maior prevalência da cárie. Neste estudo, assim como no estudo de Fadel (2008), não foi encontrada correlação entre idade materna e experiência de cárie dos filhos.

Diversos autores estudaram a associação das condições bucais entre mães e filhos. Benedetto et al. (1999) observaram que a experiência de cárie em bebês de mães que necessitavam de tratamento era duas vezes maior que a dos bebês cujas mães não necessitavam. No entanto não foi observada correlação entre prevalência de cárie materna e infantil e nem entre as necessidades de tratamento dos pares. Perez et al. (1996) encontraram que 36,6% das mães com alto índice

CPOS tiveram filhos com um alto índice de ceo-s modificado. Os autores afirmam que o desconhecimento pelas mães avaliadas sobre a cárie dentária acarretou a falta de cuidados básicos. Neste estudo não foi observada associação entre prevalência de cárie nos filhos e necessidade de tratamento materno e entre as necessidades de tratamento de mães e filhos.

A correlação entre as experiências de cárie de mãe-filho não foi observada neste estudo. Da mesma forma, Noce et al. (2008) relatam que a presença ou ausência de cárie nos filhos não foi associada aos níveis de cáries dos pais. Para Intra et al. (2006), a correlação positiva entre CPO-D e ceo-d dos pares mães/filhos obtida no seu estudo, pode ser atribuída ao níveis de *S. mutans*. Afirmam ainda que medidas educativas devem ser implementadas, objetivando a prevenção da transmissão de *S. mutans*. Guimarães et al. (2004) observaram associação entre atividade de cárie das crianças e suas mães e também a relacionam ao nível de *S. mutans* e propõem programas preventivos visando evitar a contaminação da cavidade bucal da criança. Não foi objetivo do presente estudo verificar a transmissibilidade ou relações mãe-filho sob o enfoque microbiológico.

Freitas (2001) salienta que os estudos limitados a concentração ou quantidade de microrganismos não conseguiram atingir um padrão adequado para um teste preditor de cárie. Leverett (1993) concluem pela inviabilidade de utilização destes testes, seja pela dificuldade de sua execução, ao tempo utilizado, às dificuldades de coleta de dados, ou o custo elevado. Menciona também que não há, ainda, um modelo de determinação social para a cárie dentária, nem um modelo de determinação biológica eficaz, mas pode-se dizer que o perfil atual da doença no mundo mostra que a cárie deixou de ser uma doença açúcar-dependente ou *mutans* dependente, para ser uma doença social dependente.

Embora os fatores biológicos sejam essenciais para o aparecimento de várias doenças na população, outros elementos podem condicionar o surgimento e influir no ritmo de sua expansão. Dentre estes, estão o desenvolvimento econômico, social e educacional, assim como os padrões culturais e tradição popular que regulam os hábitos e as condutas pessoais e coletivas (Milgrom et al., 2000)

Dentro do contexto de que a cárie é uma doença multifatorial, nenhuma variável isolada, seja biológica, social, econômica, educacional ou cultural parece ser capaz de prever o desenvolvimento da doença, mesmo que as relações entre estas variáveis e as condições de saúde estejam bem estabelecidas. Sua atuação

dá-se no âmbito de condicionantes do processo saúde/doença bucal, uma vez que não determinam, mas sim influenciam o desenvolvimento das doenças (Fadel et al., 2008).

Os povos indígenas possuem processos próprios de socialização de seus membros mais jovens. Entende-se por processos de socialização todos os momentos e procedimentos empregados por determinadas pessoas do grupo social para incutir normas, valores, conceitos, práticas, atitudes, modos de se comportar, maneiras de se proceder diante dos fatos da vida, enfim, tudo aquilo que se deseja que os mais novos aprendam, valorizem e perpetuem pela vida afora, transformando-se em membros ativos e participantes de seu grupo. De modo geral, pode-se dizer que as crianças indígenas são criadas num ambiente de muita liberdade, participando ativamente do dia-a-dia do grupo, seja em atividades domésticas, de produção de alimentos, seja em atividades rituais. Isto porque nas sociedades indígenas, o conhecimento é transmitido dos mais velhos para os mais novos, e tradicionalmente essa transmissão de saberes se dá de forma oral, dos pais para os filhos, dos mais velhos para os mais novos (Nunes, 2002).

Outro mecanismo tradicional de socialização é aprender fazendo, imitando os mais velhos. Desde cedo, meninos e meninas colaboram com seus pais em afazeres domésticos, de modo que vão, aos poucos, aprendendo a executar tarefas que deverão desempenhar quando forem adultos. Embora os pais sejam os responsáveis mais diretos pela criação dos filhos, o processo mais amplo de socialização das crianças indígenas é também efetivado pelos parentes mais próximos e pela comunidade como um todo: tios e tias, irmãos e irmãs mais velhos, avôs e avós participam ativamente deste processo (Silva, 2002).

Segundo Mattila et al. (2000), o foco da prevenção em odontologia que contenha a atenção somente na saúde bucal da criança é inadequado. É preciso que sejam abordados os fatores relacionados aos hábitos e ao estilo de vida da família e da comunidade, para que se possa atuar mais na manutenção da saúde do que no tratamento e controle da doença. Assim, torna-se importante considerar toda comunidade e não apenas a mãe, nas relações de saúde bucal das crianças indígenas. A comunidade precisa ser envolvida no planejamento de estratégias de prevenção em saúde, adaptadas a realidade local, para que estas se tornem realmente efetivas.

A renda familiar, tipo de ocupação e nível de instrução dos pais são

alguns dos marcadores socioeconômicos associados à experiência de cárie dentária nos levantamentos epidemiológicos, devido à influência no desenvolvimento da cárie dentária. Entretanto, no presente estudo, estas informações não foram analisadas. Estes fatores são relacionados com as condições materiais de vida, como condições de moradia, trabalho, acesso e conhecimento a cuidados com a saúde que influenciam padrões diferenciados de riscos (Freire et al., 1996; Boing et al., 2005; Narvai et al., 2006).

No entanto, estes e outros determinantes de saúde devem ser interpretados com cautela em populações indígenas, a depender do contexto cultural no qual estão inseridos, pois podem apresentar comportamentos distintos do referencial construído na nossa sociedade. De acordo com Pinto (1990), populações com baixo consumo histórico de açúcar, pequenas variações na dieta, em geral obtidas quando da mudança para o padrão da civilização ocidental contemporânea, produzem aumentos rápidos e explosivos nos índices de cárie. Arantes (2003) relata que no caso dos Xavante de Pimentel Barbosa, a queda no consumo de alimentos cultivados e um aumento no consumo de industrializados esteve associado a novas fontes de capitalização e facilidade de acesso aos núcleos urbanos, pela disponibilidade de veículos motorizados.

Carneiro et al. (2008) relatam que para os Baniwa, também se pode dizer que há cada vez mais fontes de renda e, mesmo diante das dificuldades de acesso, percebe-se um aumento no número de barcos que navegam os rios, facilitando a ida ao centro urbano de São Gabriel e a compra de alimentos. No Parque Indígena do Xingu, a instalação de fazendas e o surgimento de estradas e cidades no entorno resultam em maior contato dos povos xinguanos com a sociedade envolvente. Como conseqüências, presenciaram a introdução cada vez maior de alimentos industrializados em substituição aos tradicionais, piorando a desnutrição infantil e a cárie dentária. Contribuíram também para isso a crescente monetarização da economia indígena e o assalariamento de índios decorrente de sua inserção em projetos de saúde e educação, entre outros (Rodrigues, 2005).

Para poucos povos indígenas no Brasil, há relatos detalhados sobre as relações entre mudanças na dieta e conseqüências sobre a saúde bucal (Arantes, 2003). Neste estudo não foram analisados dados sobre o consumo alimentar desta população. Nesse sentido, destaca-se a importância de estudar a influência deste e outros fatores de risco para o planejamento de futuras estratégias a fim de reduzir a

prevalência de cárie respeitando as características específicas do grupo em questão (Brandão et al., 2006).

A cárie dentária é considerada um dos problemas de saúde bucal mais importante e sua distribuição e gravidade varia nas diferentes partes do mundo e até mesmo dentro do mesmo país ou região (WHO, 2003). A tendência de declínio da cárie, no Brasil, tem sido associada ao aumento e a universalização da exposição das pessoas ao flúor em suas variadas formas de aplicação, a maior ênfase nas atividades de promoção de saúde, a melhoria nas condições globais de saúde e qualidade de vida e a mudança nos critérios de diagnóstico de cárie (Narvai et al., 2000). As pessoas que não têm acesso a ele e/ou a programas preventivos de saúde bucal, tornam as pessoas mais susceptíveis e acabam concentrando os mais altos níveis de cárie dentária e, dessa forma, polarizando a distribuição da doença. Esse fenômeno, conhecido como polarização, consiste na concentração da maior parte das doenças e das necessidades de tratamento em uma pequena parcela da população (Weyne, 1997).

Devido a diferenças metodológicas, os dados deste trabalho não foram comparados com os de Tumang & Piedade (1968), Hirata et al. (1977), Ando et al. (1986), realizados anteriormente no Parque Indígena do Xingu sobre saúde bucal. Detogni, em 1992, utilizando o índice ceo-d em cinco aldeias da etnia Kaiabi, observou valores significativamente mais altos que os deste estudos nas crianças de 3 a 5 anos (8,4 vs 4,7, respectivamente). Pacagnella (2007) notou uma melhora nos níveis de cárie no decorrer dos anos de 2001 a 2006 para maioria das faixas etárias, apesar deles ainda se encontrarem altos.

O declínio da cárie dentária no Parque Indígena do Xingu pode ser relacionado a diversos fatores. A criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas em 1999 proporcionou maior estabilidade política e aumento do investimento federal na área da saúde dos povos indígenas. Isto possibilitou maior estruturação dos serviços de saúde, com contratação de equipes de saúde para o trabalho em área, construção de unidades básicas de saúde, compra de materiais e a formação de recursos humanos para o trabalho (Pacagnella, 2007).

As parcerias estabelecidas no Parque Indígena do Xingu (PIX) com a Colgate® e Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP) possibilitaram maior acesso da população, tanto à assistência odontológica (básica e especializada) quanto a ações educativas e preventivas, que pode ser visualizado

na evolução dos indicadores de saúde bucal do PIX entre os anos 2004 a 2006. O indicador de acesso (número de exames clínicos/população total da área x 100), que em 2004 era 61%, aumenta para 117% em 2006 (Mestriner et al., 2008).

Outra contribuição relacionada às parcerias foi na formação e capacitação dos agentes indígenas de saúde (AIS), que, além de maior supervisão nas aldeias, pode ser exemplificada com o envolvimento de toda equipe (coordenação, equipe de saúde, apoio e gestão local, professores indígenas de saúde, estudantes de graduação da FORP-USP e outros) no módulo de saúde bucal e vigilância nutricional do curso de formação dos agentes indígenas de saúde, realizado em novembro de 2007 no pólo-base Wawi. Segundo Oliveira et al. (2005) o trabalho dos agentes comunitários de saúde parece contribuir efetivamente para a melhoria de indicadores de saúde e reversão das doenças mais comuns através da implantação de medidas simples de caráter preventivo. No período de concentração deste módulo, os agentes indígenas de saúde participaram da organização do “Protocolo de Fluorterapia”, a partir da sistematização dos resultados do Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu (2007), motivado pela necessidade de normatizar as condutas de utilização de fluoretos em ações preventivas de promoção da saúde bucal nesta área (Nunes, 2007¹).

A maior oferta de serviços odontológicos assistenciais, as ações coletivas desenvolvidas pela equipe odontológica do Distrito Sanitário Especial Indígena - Xingu (como a aplicação sistemática de flúor gel), as ações educativas realizadas (como as oficinas de saúde bucal, direcionadas a toda população), a formação de professores indígenas (com parte de seus currículos voltados a áreas de cuidados com a saúde) e de agentes indígenas de saúde bucal (realizam escovação supervisionada nas crianças), além da incorporação de hábitos de higiene bucal e distribuição de material de higiene oral, podem estar contribuindo para este declínio.

Em contrapartida a esta melhora, os altos índices ainda observados podem estar relacionados à intensificação das relações de contato, acarretando mudanças no padrão de morbi-mortalidade desta população, assim como foi relatado com outros povos indígenas e discutido anteriormente. Somam-se a isto as

¹ Informações obtidas do “Protocolo de Fluorterapia” sistematizado no relatório da cirurgiã-dentista Selma Aparecida Chaves Nunes, apoiadora do Programa de Saúde Bucal – Projeto Xingu/UNIFESP, outubro de 2007.

dificuldades de gestão do subsistema de atenção à saúde dos povos indígenas. A grande complexidade deste sistema e de sua operacionalização requer profunda reflexão e elaboração de novas estratégias de intervenção que garantam a especificidade e a equidade necessárias a estas comunidades.

O atual quadro epidemiológico de saúde bucal dos pares mãe-filho no Médio e Baixo Xingu / Parque Indígena do Xingu, revela a necessidade de se conceber modelos de atenção mais específicos para os povos indígenas e a importância da continuidade de ações com ênfase em promoção de saúde que considerem as especificidades socioculturais e locais (Paim, 2004). Destaca-se ainda a importância de estudos periódicos para possibilitar a avaliação do serviço, o acompanhamento das ações e reestruturação do trabalho desenvolvido, a partir do surgimento de novas necessidades.



7. Conclusões

7. CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos neste estudo, pode-se concluir que:

- Em relação à cárie dentária, os índices CPO-D das mães e ceo-d dos filhos apresentaram altos valores (14,3 e 4,7, respectivamente). Apenas 13,4% dos filhos estavam livres de cárie.
- 79,7% dos filhos e 52,9% das mães possuíam alguma necessidade de tratamento relacionada à cárie dentária.
- Não houve diferença na prevalência de cárie dentária nos filhos segundo o sexo.
- Não foi observada associação entre as necessidades de tratamento de mães e filhos.
- Não houve correlação entre a experiência de cárie de mães e filhos.
- Não foi observada correlação entre a experiência de cárie nos filhos e a idade de suas mães.
- Os serviços de atenção à saúde bucal, ainda que presentes nesta área e com impactos importantes, considerando particularmente as crianças até cinco anos, precisam ser expandidos e/ou novas estratégias formuladas, de modo a atender de maneira mais ampliada a população. É importante considerar toda comunidade, e não apenas a mãe, nas relações de saúde bucal das crianças indígenas. A comunidade precisa ser envolvida no planejamento de estratégias de prevenção e promoção da saúde, adaptadas a realidade local, para que estas se tornem realmente efetivas.



Referências

REFERÊNCIAS²

Alves Filho P, Santos RV, Vettore MV. Saúde bucal dos índios Guaraní no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2009;25(1):37-46.

Ando A, Hirata JM, Mori M, Ribeiro FC, Rigonato DD. Atuação odontológica no Parque Indígena do Xingu – dados de 5 anos de prevenção de cárie com aplicação de flúor-gel. *Enciclopédia brasileira de odontologia*. 1986;4:597-608.

Arantes R. Saúde bucal dos povos indígenas no Brasil: panorama atual e perspectivas In: Coimbra CE, Ventura RS, Escobar AL (orgs). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro. Abrasco/ Fiocruz, 2003, p.49.

Arantes R. Saúde bucal dos povos indígenas do Brasil e o caso dos Xavantes de Mato Grosso [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2005.

Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr CEA. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2001;17(2):375-384.

Arantes R, Santos RV, Frazão P, Coimbra CE. Caries, gender and socio-economic change in the Xavante Indians from Central Brazil. *Ann Hum Biol*. 2009;36(2):162-75.

Baruzzi RG. A universidade na atenção à saúde dos povos indígenas: a experiência do Projeto Xingu da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. *Sade soc*. [online]. 2007;16(2):182-186.

Becker MR, Paster BJ, Leys EJ, Moeschberger ML, Kenyon SG, Galvin JL, Boches SK, Dewhirst FE, Griffen AL. Molecular analysis of bacterial species associated with childhood caries. *J Clin Microbiol*. 2002;40:1001-1009.

Benedetto MS, Zardetto CGDC, Bonecker MJS, Barreto MAC, Corrêa MSN. Correlação epidemiológica de prevalência e necessidade de tratamento de cárie dentária entre mães e bebês de 6 a 24 meses de idade em São Paulo. *JBP, j. bras. odontopediatr. odontol. Bebê*. 1999; 2(9): 357-61.

Berkowitz R. Etiology of nursing caries: a microbiologic perspective. *J Public Health Dent*. 1996; 56(1):51-4.

Berkowitz R. Mutans streptococci: Acquisition and transmission. *Pediatr Dent*. 2006;28:106-109.

Berkowitz RJ, Turner J, Green P. Maternal salivary level of streptococcus mutans and primary oral infection in infants. *Arch Oral Biol*. 1981;26(2):147-9.

Berkowitz RJ, Jones P. Mouth-to-mouth transmission of the bacterium *Streptococcus mutans* between mother and child. *Arch. Oral Biol*. 1985;30:377-379.

² De acordo com o estilo Vancouver

Biral EM. Desafios no Atendimento. In: Baruzzi R, Junqueira C (Org). Parque Indígena do Xingu:saúde, cultura e história. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo/Terra Virgem, 2005.p 670.

Boing AF, Peres MA, Kovaleski DF, Zange SE, Antunes JLF. Estratificação sócio-econômica em estudos epidemiológicos de cárie dentária e doenças periodontais: característica da produção da década de 90. *Cad Saúde Pub.* 2005;21(3):673-8.

Bönecker MJS, Guedes-Pinto AC, Walter LRF. Prevalência, distribuição e grau de afecção de cárie dentária em crianças de 0 a 36 meses de idade. *Rev Assoc Paul Cir Dent.*1997; 51 (6):535-40.

Brambilla E, Felloni A, Gagliani M, Malerba A, Garcia-Godoy F, Strohmenger L. Caries prevention during pregnancy: results of a 30-month study. *J Am Dent Assoc.*1998;129:871–7.

Brandão IMG, Arcieri RM, Sundefeld MLM, Moimaz SAS. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2006;22(6):1247-56.

Brasil. Conferência Nacional de Saúde Bucal, Relatório Final, Brasília, 1993, 28p.

Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador. Brasília: Departamento de Atenção Básica/ Secretaria Políticas de Saúde/ Área Técnica de Saúde Bucal/ Ministério da Saúde, 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003 - Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Departamento de Atenção Básica/ Secretaria de Atenção à Saúde/ Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: http://www.ministerio.saude.bvs.br/html/pt/pub_assunto/saude_bucal.html

Carneiro MCG. Um olhar sobre os índios Baniwa: saúde bucal e atenção odontológica na região do Alto Rio Negro, Amazônia brasileira, 2000 a 2004 [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.

Carneiro MCG, Santos RV, Garnelo L, Rebelo MAB, Coimbra Jr. CEA. Cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico entre os índios Baniwa do Alto Rio Negro, Amazonas. *Ciênc. saúde coletiva.* 2008;13(6):1985-1992.

Caufield PW, Wannemuehler Y, Hansen JB. Familial clustering of the *Streptococcus mutans* cryptic plasmid strain in a dental clinic population. *Infect Immun.*1982;38:785-787.

Caufield PW, Ratanapridakul K, Allen DN, Cutter GR. Plasmid-containing strains of *Streptococcus mutans* cluster within family and racial cohorts: implications in natural transmission. *Infect Immun.*1988;56:3216-3220.

Caufield PW, Walker T. Genetic diversity within *Streptococcus mutans* evident by chromosomal DNA restriction fragment length polymorphisms. *J Clin Microbiol.* 1989;27:274-278.

- Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci infections in infants: evidence for a discrete window of infectivity. *J Dent Res.*1993;72:37-45.
- Cogulu D, Ersin NK, Uzela A, Eronat N, Aksit S. A long-term effect of caries-related factors in initially caries-free children. *International Journal of Paediatric Dentistry.*2008;18:361-367.
- Davey AL, Rogers AH. Multiple types of the bacterium *Streptococcus mutans* in the human mouth and their intra-family transmission. *Arch Oral Biol.*1984;29:453-60.
- Detogni AM. De volta às origens. *Revista da Associação Brasileira de Odontologia.*1994;2:138-148.
- Detogni AM. Práticas e perfil em saúde bucal: o caso Enawenê-Nawe, MT, no período 1995-2005 [tese]. São Paulo:Universidade Federal de Mato Grosso;2007.
- Diab AD, Lucas SD. Cárie dentária em crianças indígenas Xakriabá. *Epidemiol.Serv.Saúde.* 2008;17(2):149-153.
- Donnelly CJ, Thomson LA, Stiles HM, Brewer C, Neel JV, Brunelle JA. Plaque, caries, periodontal diseases, and acculturation among Yanomamö Indians, Venezuela. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1977;5(1):30-9.(abst)
- Dumont AFS, Salla JT, Vilela MBL, Moraes PC, Lucas SD. Índice de necessidade de tratamento odontológico: o caso dos índios Xakriabá. *Ciênc saúde coletiva.* 2008;13(3):1017-1022.
- Ercan E, Dülgergil CT, Yildirim I, Dalli M. Prevention of maternal bacterial transmission on children's dental-caries-development: 4-year results of a pilot study in a rural-child population. *Archives of Oral Biology.* 2007;52(8);748-752.
- Fadel CB, Wagner DM, Furlan EM. Associação entre características sociodentais maternas e experiência de cárie na primeira dentição da criança. *Rev. odonto ciênc.* 2008;23(1):31-34
- Figueiredo MC, Cruz IC, Caufield PW. A Relação de transmissibilidade da doença cárie entre mães e seus filhos adotivos. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde.* 2005;11(1):15-27.
- Florio FM, Klein MI, Pereira AC, Goncalves BR. Time of initial acquisition of mutans streptococci by human infants. *J Clin Pediatr Dent.*2004;28:303-308.
- Fratucci MVB. Alguns aspectos das condições de saúde bucal de uma população indígena Guarani Mbyá no Município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP;2000.
- Freire MCM, Melo RB, Almeida e Silva S. Dental caries prevalence in relation to socioeconomic status of nursery school children in Goiânia-GO, Brazil. *Community Dental Oral Epidemiol.* 1996;24:357-61.
- Freitas SFT. História social da cárie dentária. Bauru: EDUSC, 2001.

Fujiwara T, Sasada E, Mima N, Ooshima T. Caries prevalence and salivary mutans streptococci in 0-2-year-old children of Japan. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1991;19:151-154.

Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes para a atenção à saúde bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas: manual técnico. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2007.

Galati CB. Aspectos da saúde bucal de caiçaras e indígenas da região da Estação Ecológica Juréia - Itatins, Iguape, São Paulo, 2003 [dissertação]. São Paulo:Faculdade de Saúde Pública/USP; 2003.(abst)

Ge Y, Caufield PW, Fisch, Li Y. S. mutans and S. sanguinis colonization correlated with caries experience in children. *Caries Res.*2008.42(6);444-448.

Goldie PM. Oral health care for pregnant and postpartum women. *Int J Dent Hygiene.*2003;1:174-176.

Guimarães CD. Prevalência de cárie dentária e fatores de risco na comunidade indígena Fulni-ô – Pernambuco. [dissertação]. Recife: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco:2000.

Guimarães MS, Zuanon ACC, Spolidório DMP, Bernardo WLC, Campos JADB. Atividade de cárie na primeira infância fatalidade ou transmissibilidade? *Cienc Odontol Bras.*2004;7(4):45-51.

Gunay H, Dmoch-Bockhorn K, Gunay Y, Geurtsen W. Effect on caries experience of a long-term preventive program for mothers and children starting during pregnancy. *Clin Oral Investig.*1998;2:137-142.

Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community dentistry and oral epidemiology.*2006;34(1):25-35.

Hirata J, Bergamaschi O, Lazaro A, Martins C, Bosco L, Ando T. Estudo de prevalência de cárie em crianças indígenas do Parque Indígena do Xingu. *Revista da Faculdade de Odontologia de São Paulo.* 1977;15:189-198.

Intra JBG, Casotti CA, Roldi A, Harari SG, Almeida TJS, Baldotto JH, Silva AG, Bento AC. Correlação entre o índice CPOD e níveis de Streptococcus mutans na saliva de mães e filhos. *Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo.* 2006;11(2):16-20.

Ismail AI. Prevention of early childhood caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 1998;26:49-61.

Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *Journal of public health dentistry.* 1999;59(3):171-191.

Kamp AA. Well baby dental examinations: a survey of preschool children's oral health. *Pediatr Dent.*1991;13(2):86-9.

Lapirattanakul J, Nakano K, Nomura R, Hamada S, Nakagawa I, Oshima T. Demonstration of Mother-to-Child Transmission of Streptococcus mutans Using Multilocus Sequence Typing. *Caries Res.* 2008;42:466-474.

Law V, Seow WK, Townsend G. Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. *Australian Dental Journal*.2007;52:(2):93-100.

Leverett DH. Caries risk assesment in a longitudinal discrimination study. *J Dent Res*.1993;72(2):538-543.

Li Y, Caufield PW. The fidelity of initial acquisition of mutans streptococci by infants from their mothers. *J Dent Res*.1995;74:681-685.

Li Y, Dasanayake AP, Caufield PW, Elliot R, Butts JT. Characterization of maternal mutans streptococci transmission in an American African population. *Dent Clin North Am*. 2003;47:87-101.

Li Y, Caufield PW, Dasanayake HW, Wiener HW, Vermund SH. Mode of delivery and other maternal factors influence the acquisition of *Streptococcus mutans* in infants. *J Dent Res*. 2005;84:806-811.

Loesche W. Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay. *Microbiol Rev*. 1986; 50:353-80.

Luiz RR, Costa AJL, Nadanovsky P. *Epidemiologia e Bioestatística na Pesquisa Odontológica*. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

Maciel SSVV, Oliveira RLCC, Fernandes ACA, Steinhauer HC, Torres MJS, Freire MNB, Franca MS. Prevalência de cárie precoce na infância em crianças de 6 a 36 meses em creches públicas de Caruaru/PE. *Pesq Bras Odontopediatr Clin Integ*. 2007; 7(1):59-65.

Marroni D. O processo saúde-doença em uma comunidade indígena: a história oral do habitante do mato [tese]. São Paulo:Universidade de São Paulo;2003.

Mattila ML, Rautava P, Sillanpaa M, Paunio P. Caries in five year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res*. 2000;79:875-881.

Mendonça SBM. O Agente Indígena de Saúde no Parque Indígena do Xingu: Reflexões. In: Baruzzi R, Junqueira C (Org). *Parque Indígena do Xingu:saúde, cultura e história*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo/Terra Virgem, 2005.p 227-244.

Mestriner, S. F.; Lemos, P N; Hirooka, L B; Nunes, S A C; Arantes, R.; Mestriner Jr, W. O modelo de atenção a saúde bucal no médio e baixo Xingu: parcerias, processos e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva (Online)*. Disponível em: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=1651, nº1651, 2008.

Milgrom P, Riedy CA, Weinstein P, Tanner ACR, Manibusan L, Bruss J. Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet and oral hygiene in 6- to 36-month-old children. *Community Dent Oral Epidemiol*.2000;28(4):295-306.

Moimaz SAS, Saliba NA, Garbin CAS, Bergamaschi Jr E, Souza JEA. Percepção De Saúde Bucal em uma Comunidade Indígena no Brasil. *Rev. Fac. Odontol. Lins*. 2001;13(1):60-65.

Moura PG. População indígena: condição bucal e estado nutricional materno infantil [dissertação]. Florianópolis:Universidade Federal de Santa Catarina;2007.

Nadanovsky P, Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1995;23(6): 331–9.

Napimoga MH, Hofling JF, Klein MI, Kamiya RU, Gonçalves RB. Transmission, diversity and virulence factors of *Streptococcus mutans* genotypes. *Journal of Oral Science.*2005;47(2):59-64.

Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do Município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Revista de Saúde Pública.*2000;34:196-200.

Narvai PC; Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica.*2006;19(6):385-93.

Narvai PC, Frazão P. Saúde bucal no Brasil: Muito além do céu da boca. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008 (Coleção Temas em Saúde).

Noce E, Rubira CMF, Rosa OPS, Silva SMB, Bretz WA. Aquisição de *Streptococcus Mutans* e Desenvolvimento de Cárie Dental em Primogênitos. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.*2008;8(2):239-244.

Nunes A. No tempo e no espaço: brincadeiras das crianças A'uwe-Xavante. In: Silva AL, Macedo AVLS, Nunes A (orgs). *Crianças Indígenas – Ensaio Antropológico*. São Paulo: Global Editora, 2002.

Oliveira C, Pacagnella RC, Chiarello MGM, Bregagnolo JC, Watanabe MGC, Mestriner JW. “Projeto Huka-Katu: a FORP-USP no Parque Indígena do Xingu”. Ver *ABENO.* 2005; 5(2):135-139.

Oliveira MA. Representações e práticas em saúde bucal entre os Guarani Mbyá da aldeia Boa Vista no município de Ubatuba, São Paulo [tese]. São Paulo: Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde; 2006.

Pacagnella, RC. Perfil Epidemiológico de Saúde Bucal da População do Parque Indígena do Xingu, entre os anos de 2001 e 2006 [dissertação]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP; 2007.

Pagano M, Gauvreau K. *Princípios de Bioestatística*. São Paulo: Thomson. 2004.

Pagliari H. A mudança dos Kaiabi para o Parque do Xingu: uma história de sucesso demográfico. In: Baruzzi R, Junqueira C (Org). *Parque Indígena do Xingu:saúde, cultura e história*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo/Terra Virgem, 2005.p201-224.

Paim JS. Modelos de atenção e vigilância em saúde In: Rouquayrol MZ, organizador. *Epidemiologia & saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI; 2004. p. 567-86.

Parizotto SPCOL. Prevalência de cárie dentária na dentição decídua de crianças da comunidade indígena Kaiowá-Guarani de Mato Grosso do Sul e associação com fatores de risco [tese]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2004.

- Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, Maas AMN, Romano AR, Victora CG. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2003;6(4):293-306.
- Perez MS, Gonzatti RB, Figueiredo MC, Araujo FB. Avaliação do CPOS modificado, do índice de placa visível e de sangramento gengival em 30 pares mãe-filho. *CECADE NEWS*.1996;4(1):35-45.
- Pinto VG. Saúde Bucal: Panorama internacional. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.
- Pontes DBA, Araújo EGS. Determinação social da cárie dentária na dentição decídua: aprofundando o conhecimento da realidade local. *Fam. Saúde Desenv*.2004;6(1):40-48.
- Pose SB. Avaliação das condições de saúde bucal dos índios Xavante do Brasil Central [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz;1993.
- R Development Core Team (2009). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
- Reisine S, Tellez M, Willem J, Sohn W, Ismail A. Relationship between caregiver's and child's caries prevalence among disadvantaged African Americans. *Community Dent Oral Epidemiol*.2008; 36: 191-200.
- Rigonatto DL, Antunes JL, Frazão P. Dental caries experience in Indians of the upper Xingu, Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 2001; 43:93-8.
- Rodrigues D. A UNIFESP/Escola Paulista de Medicina, o Projeto Xingu e a Política de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. In: Baruzzi R, Junqueira C (Org). Parque Indígena do Xingu:saúde, cultura e história. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo/Terra Virgem, 2005.p 259-273.
- Rodrigues D, Mendonça S. Desafios no Atendimento. In: Ricardo B, Ricardo F (Org). Povos Indígenas no Brasil: 2001-2005. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006.p665-670.
- Rosa RT, Gonçalves RB, Rosa EAR. Transmissibilidade de estreptococos cariogênicos: uma atualização conceitual. *Rev. de Clín. Pesq. Odontol*. 2005;1(4):27-36.
- Santilli M. Avanço da Fronteira Agrícola ameaça Povos Indígenas. In: Ricardo B, Ricardo F (Org). Povos Indígenas no Brasil: 2001-2005. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006.p.211-218.
- SAS/STAT® User's Guide, Version 9.0, Cary, NC, USA: SAS Institute Inc., 2002-2003.
- Seixas F. A Mudança de Hábitos Alimentares e o Aumento do Número de CPOD na População Indígena Xerente [monografia]. Brasília:Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília;2003.

Silva AL. Pequenos “xamãs”: crianças indígenas, corporalidade e escolarização. In: Silva AL, Macedo AVLS, Nunes A (orgs). Crianças Indígenas – Ensaio Antropológico. São Paulo: Global Editora, 2002.

Soderling E, Isokarjas P, Pieniharrinen K, Tenovuo J. Influence of maternal xylitol consumption on acquisition of mutans streptococci. J Dent Res.2000;79:133-139.

Thorild I, Lindau-Jonson B, Twetman S. Prevalence of salivary Streptococcus mutans in mothers and in their preschool children. Int J Paed Dent.2002;12:2-7.

Thylstrup A, Fejerskov O. Tratado de Cariologia. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1988.

Tinanoff N. Introduction to early childhood caries conference: initial description and current understanding. Commun Dent Oral Epidemiol. 1998;26:5-7.

Tomita NE et al. prevalência de cárie dentária em crianças da faixa etária de 0 a 6 anos matriculadas em creches: importância de fatores socioeconômicos. Revista de Saúde Pública.1996;30(5):413-420.

Tumang AJ & Piedade EF. Cárie dental, doenças periodontais e higiene oral em indígenas brasileiros. Bol. Ofic. sanit. Panamer.1968;64:103-109.

Wan AKL, Seow WK, Purdie DM, Walsh LJ, Tudehope DI. Oral colonization of Streptococcus mutans in six-month-old preerupted infants. J Dent Res 2001;80:2060-5.

Wan AKL, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. A longitudinal study of Streptococcus mutans colonization in infants after tooth eruption. J Dent Res.2003;82:504-508.

Warren JJ, Weber-Gasparoni K, Marshall TA, Drake DR, Dehkordi-Vakil F, Dawson DV, Tharp KM. A longitudinal study of dental caries risk among very young low SES children. Community Dent Oral Epidemiol.2009;37:116-122.

Weyne SC. A construção do paradigma de promoção de saúde – Um desafio para as novas gerações. In: L. Kriger, org. ABOPREV – Promoção de Saúde Bucal. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1997.


World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4ed. Geneva: ORH/EPID; 1997.

World Health Organization. The World Oral Health Report, Petersen, P. E. Geneve, 2003.



Anexos

Anexo 1. Ficha odontológica utilizada no Inquérito Epidemiológico das Condições de Saúde Bucal do Médio e Baixo Xingu.



Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP
Projeto Xingu
Levantamento das Condições de Saúde Bucal

Ficha de Exame

ORIG./DUP.

Área	Microárea	RG - UNIFESP	No. Individual	Nome	EXAM.
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

INFORMAÇÕES GERAIS

Idade em anos Sexo Grupo Étnico

Idade em meses (bebês) Localização Geográfica Realização do Exame

ANORMALIDADES DENTOFACIAIS

DAI (12-19 anos)

DENTIÇÃO

Número de I,C,PM perdidos

ESPAÇO

Apinhamento na região de incisivos Espaçamento na região de incisivos Diastema em milímetros Desalinhamento maxilar anterior em mm Desalinhamento mandibular anterior em mm

OCLUSÃO

Overjet maxilar anterior em mm Overjet mandibular anterior em mm Mordida aberta vertical anterior em mm Relação molar antero-posterior

FLUOROSE DENTARIA

(12-19 anos)

EDENTULISMO

15 ou mais anos

USO DE PRÓTESE

Sup / Inf

NECESSIDADE DE PRÓTESE

Sup / Inf

CÁRIE DENTARIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Todos os grupos etários. Condição de Raiz, somente de 35 anos ou mais

	18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65	26	27	28
Coroa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Raiz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trat.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75	31	32	33	34	35	36	37	38
Coroa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Raiz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trat.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DOENÇA PERIODONTAL

AG (3-6an)

12anos ou +

CPI

17/16	11	26/27
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
47/46	31	36/37
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

PIP

17/16	11	26/27
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
47/46	31	36/37
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

35 ou +

CUIDADOS IMEDIATOS/REFERENCIA

Todos os grupos etários

Risco de Vida

Infecção ou dor 0 – Ausente
1 – Presente

Outra condição 9 – S/ registro

Encaminhado para Referência

ANOTAÇÕES

* Reprodução da Ficha de Levantamento das Condições de Saúde Bucal – S62000; Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal, Projeto S62000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000.

Anexo 2. Documento de Aprovação do Comitê de Ética.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto

Comitê de Ética em Pesquisa

Of. CEP/035/FORP/190210

Ref. processo n.º 2010.1.33.58.0
CAAE n.º 0001.0.138.000-10

Senhora Pesquisadora:

Por solicitação da Prof.ª Dr.ª Cláudia Helena Lovato da Silva, Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa, informamos que o referido Comitê, em sua 106.ª Sessão, realizada aos 11 de fevereiro de 2010, **aprovou** o projeto de pesquisa "Prevalência de Cárie Dental em Pares Mãe-Filho na População Indígena do Médio e Baixo Xingu".

Na oportunidade, lembramos da necessidade de ser entregue na secretaria do CEP o Relatório Final, com o respectivo formulário preenchido pelo pesquisador responsável, em **15 de fevereiro de 2011**.

P.


DANIEL MESQUITA DE MORAES
Secretário do Comitê de Ética em Pesquisa

Ilm.ª Sr.ª

PG. LUCILA BRANDÃO HIROOKA

Departamento de Medicina Social

da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP