

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LARISSA LIMA LEÔNIO

ASSOCIAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, DIETA E CUIDADOS EM SAÚDE
BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PATOS/PB

PATOS-PB

2016

LARISSA LIMA LEÔNCIO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, DIETA E CUIDADOS EM SAÚDE
BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PATOS/PB**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

ORIENTADOR(a): Prof.^a Dr.^a Luciana Ellen Dantas Costa

PATOS-PB

2016

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

L582a Leôncio, Larissa Lima
Associação entre cárie dentária, dieta e cuidados em saúde bucal de pré-escolares do município de Patos-PB / Larissa Lima Leôncio. – Patos, 2016. 63f. il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2016.

"Orientação: Profa. Dra. Luciana Ellen Dantas Costa".

Referências.

1. Cárie dentária. 2. Hábitos alimentares. 3. Saúde bucal. I. Título.

CDU 616.314-084

LARISSA LIMA LEÔNCIO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, DIETA E CUIDADOS EM SAÚDE
BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PATOS/PB**

Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

ORIENTADOR(a): Prof.^a Dr.^a Luciana Ellen Dantas Costa

Aprovado em __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Luciana Ellen Dantas Costa

Prof.^a Dr.^a Luciana Ellen Dantas Costa – Orientadora
Universidade Federal de Campina Grande

Faldryene de Sousa Queiroz

Prof.^a Dr.^a Faldryene de Sousa Queiroz – 1º Membro
Universidade Federal de Campina Grande

Cristiano Moura

Prof. Dr. Cristiano Moura – 2º Membro
Universidade Federal de Campina Grande

Dedico esta conquista a Deus, por ter me guiado por este caminho e por ser minha torre segura, aos meus queridos pais, Josevan Leôncio e Damiana Lima Leôncio pelo apoio que me deram para que este sonho se tornasse realidade e à minha irmã Alice Lima Leôncio que esteve presente ao meu lado me fazendo sorrir.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem Ele nada teria feito. A sua graça me bastou em todos os momentos para que eu pudesse caminhar confiando em seus cuidados. Continuarei dedicando a Ele todas as obras de minhas mãos e que tudo que fizer seja para a glória Dele.

Aos meus pais, Josevan e Damiana, pelas renúncias que tiveram que fazer em meu favor. Sou grata por todo esforço, apoio e dedicação dispensados para que esta conquista se tornasse realidade em minha vida. Vocês são exemplo de caráter e determinação. Amo vocês imensuravelmente!

A minha irmã, Alice, por ter me aguentado em tempos difíceis e por sua alegria que sempre me contagiou. A todos os meus familiares que vibraram comigo a cada conquista e me apoiaram sempre.

Agradeço aos meus amigos, em especial a minha dupla de faculdade e de vida Edila Cavalcante que me acompanhou desde a primeira série do ensino fundamental e que considero um presente de Deus na minha vida. Aos meus amigos Eriky Farias e Ricardo Augusto, amigos de ensino médio e que levo para toda a vida. Mesmo distantes se fizeram tão importantes nesta conquista. Aos meus amigos de faculdade Renan Teles e Luiz Eduardo pelas alegrias compartilhadas na clínica. Aos amigos do Gap: Ari, Dayse, Isaac, Aninha, Esther, Moan, Diobson, Monaliza, Mateus e Rhuama pelas vezes que se deixaram ser usados por Deus para abençoar minha vida. As minhas queridas princesas que me animaram a perseverar: Jessyka, Janniny, Thágyda, Rhuama, Bel, Bruna, Bia, Renatta, Marina, Gilmara, Mayares e Crisley. A todos agradeço pela amizade que fez a diferença nessa trajetória, desejo retribuir sempre todo o carinho de vocês.

As minhas queridas dentistas que tive o prazer de conhecer e que me incentivaram a seguir esta carreira sendo exemplo pra mim de competência e profissionalismo: Dr^a Yeda Guedes, Dr^a Aparecida Ribeiro, Dr^a Poliana Santana, Dr^a Melissa Taumaturgo, Dr^a Azevedo, Dr^a Aristela.

As minhas queridas professoras Luciana Ellen Dantas Costa e Faldryene de Sousa Queiroz pelos conhecimentos repassados, pela enorme contribuição na vida acadêmica, pelo incentivo à pesquisa e por me ajudar a desenvolver este trabalho de

conclusão de curso. Agradeço também às crianças pais e diretores das creches por permitirem a realização do estudo.

Ao corpo docente do curso de Odontologia da UFCG, funcionários e pacientes:
Minha gratidão!

Enfim, a todos que acreditaram, esse é o começo de uma nova história que começa a ser traçada agora.

Que darei eu ao Senhor, por todos os benefícios que me tem feito?

Salmos 116:12

RESUMO

Este trabalho objetivou investigar a associação entre: experiência de cárie, hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal de pré-escolares. O estudo transversal analítico foi realizado com 216 crianças, de ambos os sexos, em creches públicas e privadas de Patos/PB. Para a coleta dos dados utilizou-se o índice ceo-d e aplicou-se questionários aos pais sobre hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal. Para avaliação da frequência de consumo de açúcar utilizou-se um diário alimentar institucionalizado complementado com um individual de três dias. A análise estatística envolveu procedimentos descritivos, análises univariadas (RP Bruta) e multivariadas no modelo de Regressão de Poisson. A prevalência de cárie foi de 67,6% e o índice ceo-d médio foi de 3,74. Houve associação significativa entre a cárie e aleitamento materno ($p=0,001$), adição de açúcar na dieta das crianças ($p<0,001$) e frequência diária total de ingestão de açúcar ($p<0,001$). Após inserção no modelo multivariado, a prevalência de cárie foi maior em crianças que apresentaram consumo de açúcar superior a 3 vezes ao dia ($p=0,045$) e alta ingestão diária de açúcar na dieta ($p<0,001$). O impacto da dieta na condição de saúde bucal das crianças em idade pré-escolar podem nortear novas práticas em saúde bucal.

Palavras-chave: Cárie dentária; Hábitos alimentares; Saúde bucal

ABSTRACT

This study aimed to investigate the association between caries experience, dietary habits and oral health care for preschoolers. The analytical cross-sectional study was conducted with 216 children of both sexes in public and private kindergartens in Patos/PB. To collect the data the DMFT was used and there were applied questionnaires to parents about dietary habits and oral health care. For the evaluation of the frequency of sugar consumption, there were used an institutionalized food diary supplemented with a three-day individual food diary. Statistical analysis involved descriptive procedures, univariate analysis (Gross RP) and Poisson regression like multivariate . The prevalence of caries in the sample was 67.6% and the average DMFT index was 3.74. There was a significant association between caries and breastfeeding ($p = 0.001$), children's diets sugar addition ($p < 0.001$) and total daily frequency of sugar intake ($p < 0.001$). After inclusion in the multivariate model, the prevalence of caries was higher in children who attend public day care ($p = 0.01$), which showed consumption of sugar higher than three times a day ($p = 0.045$) and high daily intake of sugar in diet ($p < 0.001$). The impact of the diet on the oral health status of children of preschool age can guide new practices of oral health.

Keywords: Dental caries; dietary habits; oral health

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Distribuição do número de dentes cariados, com extração indicada e obturados por creches públicas e privadas. Patos, 2014. 29

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Distribuição dos dados referentes aos hábitos alimentares e de higiene bucal por instituição de ensino, Patos-PB, 2014. 42
- Tabela 2** – Prevalência de cárie em função dos hábitos alimentares e cuidados com a saúde bucal, Patos-PB, 2014. 44
- Tabela 3** – Modelo multivariado das razões de prevalência de cárie, Patos-PB, 2014. 45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RP	Razão de prevalência
Ceo-d	Dentes cariados, extração indicada e obturados
DMFT	Decayed, missing and filled teeth
USP	Universidade de São Paulo
OMS	Organização Mundial de Saúde
IOTF	International Obesity Task Force
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STATA	Statistics/ Data Analysis

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	CÁRIE DENTÁRIA E PREVALÊNCIA	15
2.2	RELAÇÃO HÁBITOS ALIMENTARES x CÁRIE DENTÁRIA	16
2.3	RELAÇÃO CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL x CÁRIE DENTÁRIA	18
	REFERÊNCIAS	21
3	ARTIGO	24
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
	APÊNDICE A TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO... ..	48
	APÊNDICE B QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO, CUIDADOS EM SAÚDE E HÁBITOS ALIMENTARES	50
	APÊNDICE C DIÁRIO ALIMENTAR- CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS. ..	52
	APÊNDICE D DIÁRIO ALIMENTAR.....	53
	ANEXO A PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	54
	ANEXO B FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO (OMS,2006).....	55
	ANEXO C CÓDIGOS E CRITÉRIOS ADOTADOS PARA INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE CEO-D – OMS, 1999.....	56
	ANEXO D NORMAS DA REVISTA.....	57
	ANEXO E COMPROVANTE DO ENVIO DO ARTIGO	61

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é considerada uma doença infecciosa, de etiologia multifatorial, biofilme-dependente, resultante de um desequilíbrio entre os processos de remineralização (SEOW et al., 2009). Na etiologia da cárie, uma série de fatores podem estar inter-relacionados, dos quais, a frequência de ingestão dos alimentos, a alta frequência de consumo de sacarose, higiene bucal deficitária, o fator tempo e ainda, de forma complementar, os fatores sociais, comportamentais e psicológicos (KIDD, FEJERSKOV, 2011).

Estudos tem revelado expressiva redução dos índices de cárie dentária na população brasileira. No entanto, ainda é considerada um problema de saúde pública, por apresentar alta prevalência na população infantil (BRASIL, 2010). O mais recente levantamento epidemiológico realizado no Brasil mostrou que, aos 5 anos de idade uma criança brasileira possui em média 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio de mais de 80% do componente cariado (BRASIL, 2010).

Outro fator que tem sido considerado relevante na literatura são os hábitos dietéticos. Estes variam consideravelmente entre diferentes culturas, religiões e grupos étnicos. Pode-se considerar uma evidência científica a associação positiva entre frequência do consumo de açúcar, especialmente a sacarose, e aumento do ataque de cárie (SHEIHAN; 2001; MEURMAN; PIENIHAKKINEN, 2010; FREIRE et al., 2012).

A essencial interação entre micro-organismos patogênicos e dieta cariogênica está intimamente ligada ao consumo de carboidratos refinados, principalmente a sacarose, considerado o açúcar mais presente na dieta familiar em quase todo o mundo. Esse aspecto pode se tornar ainda mais preocupante se uma população exposta a uma dieta com alta concentração de sacarose, por exemplo, for prejudicada pela ausência de acesso ao fluoreto (NOVAIS et al., 2004).

Conhecer as condições de saúde de grupos populacionais específicos e os fatores associados é uma fase indispensável no planejamento da oferta de serviços e da avaliação do impacto das ações de saúde. Os problemas bucais podem desencadear não só repercussões fisiológicas, mas também comportamentais no indivíduo, afetando a vida social, a alimentação, o exercício de atividades diárias e o bem-estar do indivíduo (BARRÊTO et al., 2004).

A relação entre hábitos alimentares e a condição de saúde bucal não está bem estabelecida, apresentando muitas vezes, versões controversas e conhecimento limitado (VALENTE et al., 2010; CAMPOS et al., 2011). Há certa concordância em que o estado nutricional, alta frequência e consumo de açúcar e a condição de saúde bucal estão inter-relacionadas, porém poucos são os dados disponibilizados na literatura que confirmem esta afirmação e para estabelecer qual seria a natureza de qualquer relação (SHEIHAM et al., 2001). Não se pode excluir a possibilidade de um estado nutricional inadequado causar um deficiência de fatores protetores contra a cárie dentária e, assim sendo, a ação de carboidratos da dieta poderia ter um papel mais deletério (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007).

Considerando a falta de estudos com a população pesquisada e a relevância de cárie dentária, hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal num contexto da saúde pública, este estudo é uma importante ferramenta para orientar as ações de planejamento e de vigilância na cidade de Patos/PB, contribuindo para a elaboração de uma política municipal em saúde bucal mais direta e eficaz, baseando-se na necessidade de saúde da população assistida, dessa forma otimizando recursos, ações e serviços fundamentais no âmbito da saúde e educação.

Diante do contexto este estudo teve como objetivo investigar a associação entre a experiência de cárie, os cuidados em saúde bucal e hábitos alimentares em pré-escolares da rede pública e privada de ensino do município de Patos/PB.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CÁRIE DENTÁRIA E PREVALÊNCIA

A cárie dentária é uma doença crônica, infecciosa e transmissível, que resulta da perda localizada e progressiva de tecido mineralizado dos dentes afetados. É causada pela ação de ácidos produzidos pela fermentação microbiana de carboidratos da dieta (KIDD; FEJERSKOV, 2011).

Conforme a explicação biológica para a etiologia da cárie, os fatores que contribuem para o desenvolvimento da doença são a composição do biofilme bacteriano, composição e taxa de fluxo salivar, presença de carboidratos fermentáveis e as concentrações de flúor, cálcio e fosfato nos fluídos bucais (KIDD; FEJERSKOV, 2011). No que diz respeito aos carboidratos, o açúcar - particularmente a sacarose - é a mais importante causa de cárie (SHEIHAM, 2001).

Além desses fatores, Holst et al. (2001) emprega um modelo de estrutura causal de cárie em populações, considerando a estrutura e contexto sociais (cultura política, políticas de saúde, condições econômicas), passando pelo nível individual (reações psicológicas, comportamento relacionado à saúde, fatores materiais) até chegar ao nível biológico (cérebro, ecologia bucal, cárie). Contudo, ressaltam que para compreender a etiologia da cárie nas populações, os aspectos individuais e coletivos dentro do modelo proposto devem ser analisados de forma combinada.

Pode-se observar que, as crianças que apresentam lesões significativas de cárie na infância tornam-se adultos mais propensos à ocorrência de problemas odontológicos. Além disso, a saúde bucal compromete substancialmente, o crescimento e o desenvolvimento cognitivo da criança, interferindo na concentração e aprendizado das atividades escolares, por resultar em dor, capacidade reduzida de sono, constrangimentos social, baixa autoestima, diminuição da capacidade de comer determinados tipos de alimentos, infecção sistêmica e abscessos (NCCDPHP, 2006; SIMRATVIR et al., 2009).

Cada vez mais, a cárie quando não tratada é reconhecida como parte do fenômeno de negligência infantil, uma vez que psicossocialmente a ausência de saúde bucal além de afetar a fala, a comunicação e a autoestima, compromete

também o funcionamento perfeito do indivíduo (SIMRATVIR et al., 2009), levando a diminuição da qualidade de vida de crianças e suas famílias (NCCDPHP, 2006).

No Brasil, desde a década de 1980, levantamentos epidemiológicos têm sido realizados em âmbito nacional buscando avaliar as condições de saúde bucal da população. O mais recente levantamento epidemiológico realizado no Brasil, o SB Brasil 2010, no qual foram investigados os mais completos diagnósticos de saúde bucal dos brasileiros, avaliou 7.217 crianças de cinco anos de idade e apontou uma prevalência de cárie não tratada de 48,2% e um ceo-d de 2,43 para crianças de 5 anos de idade, menor que no ano de 2003, que havia sido de 2,8. O componente “cariado” do ceo-d correspondeu a 84,3% do valor total do índice, ou seja, a cada 100 dentes com sinais de experiência atual ou pregressa da doença, cerca de 85 não estão restaurados (BRASIL, 2010).

Bertin et al (2013) realizaram um levantamento epidemiológico de cárie dentária em 699 escolares de 5 anos de idade do município de Cascavel, PR, utilizando-se para tal o índice ceo-d. Os componentes “cariado” e “restaurado” representaram respectivamente 9,92% (1.346 dentes) e 2,43% (330 dentes) enquanto que os hígidos somaram 87,65% (11.830) do total de dentes examinados. O valor do ceo-d médio para esta população foi de 2,42. No estudo de Geus et al (2013) foi demonstrado que a maioria dos dentes cariados não haviam recebido tratamento. Foi também observada maior prevalência de cárie entre as crianças que se declararam insatisfeitas com a sua saúde bucal (75%).

2.2 RELAÇÃO HÁBITOS ALIMENTARES X CÁRIE DENTÁRIA

A cárie dentária pode ser um dos sinais clínicos que caracterizam a presença de hábitos alimentares inadequados, podendo participar, no contexto do aconselhamento dietético que contribuirá, não somente para a prevenção de lesões de cárie, mas de outras doenças como a obesidade e anemia (MOYNIHAN; AUAD, 2006; MOBLEY, 2009).

Na população infantil, cerca de um terço do valor calórico consumido pelas crianças diariamente é proveniente de alimentos pouco nutritivos, comprados e consumidos fora de casa. Existe um marketing agressivo para doces, lanches, cereais açucarados e fast food, voltados para crianças e adolescentes (MOBLEY et al, 2009).

Segundo estudo realizado pela Faculdade de Saúde Pública da USP, os brasileiros consumiam em 2004, quase duas vezes mais açúcar do que deveriam (BRASIL, 2005). Os achocolatados, as bebidas açucaradas, as bebidas ácidas, os salgadinhos, as bolachas, os alimentos pastosos, as balas entre outros tantos, que entram na alimentação diária, podem causar distúrbios à saúde bucal. Outro fator importante, observado por alguns pesquisadores, o “mastigar bem e devagar, é o começo de uma boa digestão”; mas, para isto ocorrer, é necessário que a dentição esteja completa e em condições plenas de saúde. Outro aspecto a se considerar, é que o indivíduo com dor de dente não consegue se alimentar adequadamente, prejudicando a sua saúde sistêmica (WHO, 1997).

A OMS indica a orientação dietética como um dos grandes desafios para a redução da obesidade e de outras patologias, como doenças coronarianas, derrames, diabetes, câncer e cárie dentária (WHO, 2003). A educação e a reeducação alimentar, são fatores importantes para a odontologia, na manutenção da saúde e na prevenção de doenças bucais uma vez que, inúmeras pesquisas apontam que a dieta e os hábitos alimentares incorretos, prejudicam de maneira significativa, a saúde bucal (WHO, 2003).

No estudo de Palmer et al. (2010), acerca dos hábitos alimentares, observou-se que quando o consumo de alimentos é igual ou superior a seis vezes/dia o número de crianças com cárie dentária supera o de crianças livres da doença ($p=0,002$). Deduziram ainda que para o tratamento e prevenção da cárie dentária deve-se incluir atenção para a frequência alimentar, cariogenicidade dos alimentos e supressão de bactérias cariogênicas.

O estudo de Biral et al. (2013) demonstrou um risco de 2,5 ($p=0,002$) maior para a presença de cárie dentária e/ou mancha branca como variável de desfecho, em relação à variável independente ECS (Exposição precoce a Carboidratos Simples). Também foi demonstrado nesse estudo uma maior prevalência de cárie dentária relacionada com a entrada precoce do açúcar na dieta. Das crianças com cárie dentária precoce, 100% das mães relataram o uso do açúcar na mamadeira.

Para verificar se havia alguma associação de fatores sócio demográficos e hábitos alimentares com cárie precoce da infância, Sankeshwari et al, (2013) realizaram um estudo com 1.250 crianças de 3-5 anos de idade, por meio de questionário sócio- demográficos, diário alimentar de três dias e exame clínico ceo-d.

Associações significativas foram obtidas entre cárie e idade da criança, número de irmãos na família, educação da mãe, exposição à sacarose entre as refeições, exposição à sacarose nas refeições, a frequência total de exposição à sacarose, e pontuação doce total. Para os autores, seria adequado planejar estratégias de educação em saúde para pais e cuidadores incluindo fatores sócio demográficos, com ênfase na redução da ingestão de sacarose.

2.3 RELAÇÃO CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL X CÁRIE DENTÁRIA

Como estratégia de prevenção da cárie dentária, o controle mecânico do biofilme dentário deve ser implementado, podendo ser realizado pelo próprio indivíduo, através da escovação e uso do fio dental; cujas medidas são bastante eficazes, simples e amplamente utilizadas (HUEBNER; RIEDY, 2010). Entretanto essa técnica apresenta eficácia reduzida no grupo etário infantil, devido às limitações psicomotoras próprias da idade, que dificultam o aprendizado e a realização adequada da técnica. Ainda assim, para crianças pequenas a prática da escovação supervisionada por um profissional revela-se bastante útil para demonstrar a técnica adequada de escovação para os pais/cuidadores (HUEBNER; RIEDY, 2010). As medidas preventivas da cárie dentária e de incentivo à higiene oral devem ser reforçadas desde a erupção dos primeiros dentes através do ensino dos hábitos de higiene oral adequados a toda a família (DIAS, 2013).

Tem sido reconhecido que a família pode influenciar a saúde das crianças de forma direta ou indiretamente. Por um lado, as crianças são dependentes da responsabilidade dos pais em adquirir comportamentos positivos sobre saúde oral e ter acesso a cuidados odontológicos regulares. Por outro lado, o ambiente social pode ou não apoiar as famílias a ter acesso aos cuidados e às estratégias de promoção de saúde bucal. Além disso, os pais de baixa renda, baixa escolaridade, diferentes origens socioculturais, bem como aqueles que vivem em áreas rurais podem apresentar saúde bucal precária e maus hábitos de higiene, podendo refletir essa condição na saúde oral dos filhos (WIGEN; WANG, 2010).

Ao estudar a ocorrência da cárie dentária e os seus fatores associados, González-Martínez, Sánchez-Pedraza e Carmona-Arango (2009) observaram, em relação aos cuidados odontológicos, ausência de associação entre cárie e a

frequência de visita ao dentista superior a 1 vez/ano, e em relação a frequência de escovação dentária de 1 vez/dia, entretanto verificaram que a doença mostrou resultados estatisticamente significativos quando analisados em relação à exposição ao flúor ($p=0,03$). Foi possível concluir que a utilização de fluoretos contribui de maneira significativa na prevenção da doença cárie.

Pesquisando acerca da cárie dentária e sua associação com fatores relacionados à saúde bucal, Simratvir et al. (2009) em entrevista com os pais/responsáveis de crianças de 3-6 anos na Índia, verificaram que 36,2% das crianças sofriam de dor de dente, entretanto apenas 11,4% (12/105) dos pré-escolares já haviam ido ao dentista. De acordo com os autores os pais devem ser encorajados a perceber que desempenham papel dominante como modelo de comportamento para seus filhos e ressaltam a importância de se enfatizar essa característica em programas de saúde bucal e geral.

Seguindo esta mesma linha de estudo, Slabsinskiene et al. (2010) puderam verificar como resultado do trabalho desenvolvido que 52,5% dos pais de crianças com cárie severa não escovavam os dentes do seu filho. Os autores elucidaram que a ausência de escovação dentária constitui como um determinante significativo para o desenvolvimento da doença. Entretanto, por a cárie ser uma doença multifatorial ela pode ser prevenida a partir de programas de prevenção bem organizados.

Em seu estudo caso-controle Jong-Lenters et al. (2014), as práticas parentais e a interação entre pais-filhos foram observados, e posteriormente classificadas em sete dimensões: envolvimento positivo, o incentivo, a resolução de problemas, disciplina, vigilância, coerção e atmosfera interpessoal. As crianças do grupo controle tiveram escores significativamente mais elevados nas dimensões de envolvimento positivo, incentivo, resolução de problemas e atmosfera interpessoal, em comparação com os casos. Os pais de controles também foram menos propensos a mostrar comportamentos coercivos. Não houve diferença significativa na disciplina entre os casos e controles. Para os autores houve uma significância entre as práticas parentais, a qualidade da interação pais-filhos e a cárie dentária, sendo um fator importante a considerar nos programas e prevenção à carie na infância. Sugerem ainda que outros estudos sejam realizados com o objetivo de verificar se programas que incorporam componentes para melhorar as práticas parentais são eficazes na prevenção da cárie dentária em crianças.

Em estudo de base populacional sobre a prevalência e fatores associados ao uso de serviços odontológicos, em uma amostra probabilística, complexa, por conglomerados em dois estágios de pré-escolares com 18 a 36 meses de idade, Rodrigues et al. (2014) registrou uma baixa prevalência do uso de serviços odontológicos nos pré-escolares da população estudada. De modo geral, os fatores relacionados a utilização destes serviços denotaram o seu uso ainda terapêutico, demonstrando a importância do planejamento de ações de saúde bucal para a infância.

REFERÊNCIAS

- BARRÊTO, A.P.R. et al. Qualidade de vida infantil: influência dos hábitos de higiene bucal e do acesso aos serviços odontológicos. **Rev Ibero-amer Odontop Odontol Bebê**, v.7, n.39, p.453-60, 2004.
- BATISTA, L.R.V.; MOREIRA, E.A.M; CORSO, A.C.T. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Rev. Nutr.** v. 20, n. 2, p.191-6. 2007.
- BERTIN, M. et al. Levantamento epidemiológico de cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos de idade do município de Cascavel, PR **Cad. Saúde Colet.** v. 21, n. 4, p. 403-6. 2013.
- BIRAL, A. M. et al. Cárie dentária e práticas alimentares entre crianças de creches do município de São Paulo. **Rev. Nutr.** v. 26, n. 1, p. 37-48. 2013
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Acesso em: 20 jan 2005. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/programas/carencias/politica>>.
- BRASIL, Ministério da Saúde. SB Brasil 2010 [Internet]. Acesso em: 04 dez 2013. Disponível em:<www.saude.gov.br>.
- CAMPOS, J.A.D.B et al. Dental caries and the nutritional status of preschool children – a spatial analysis. **Cien Saúde Colet.** v.16, n.10, p. 4161-8. 2011.
- DIAS, I. et al. Prevalência da cárie Dentária nas crianças observadas nas consultas de Exame global de saúde dos 5/6 anos e fatores associados: Estudo DENTEX. **Rev Port Med Geral Fam.** v. 29, n. 3, p. 200-201. 2013 .
- FREIRE, M.C.M. et al. Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Cad. Saúde Pública.** v.28, p. 20-9 . 2012.
- GEUS, J.L. et al. Prevalência de Cárie e Autopercepção da Condição de Saúde Bucal entre Crianças de Escolas Urbanas e Rurais. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr.** v.13, n.1, p.111-17. 2013.
- GONZÁLEZ-MARTINEZ, F.; SÁNCHEZ-PEDRAZA, R.; CARMONA-ARANGO, L. Indicadores de riesgo para la Caries Dental em Niños preescolares de La Boquilla, Cartagena. **Rev Salud Pública.** v. 11, n. 4, p. 620-30. 2009.
- HOLST, D. et al. Caries in populations-a theoretical, causal approach. **Eur J Oral Sci,** v. 109, n.3, p. 143-8, 2001.
- HUEBNER, C.E.; RIEDY, C.A. Behavioral determinants of brushing Young children's teeth. Implications for anticipatory guidance. **Pediatr Dent.** v. 31, n. 1, p.48-55. 2010.

JONG-LENTERS, M. et al. The relationship between parenting, Family interaction and childhood dental caries: A case-control study. **Social Science Medicine**. v. 116, p. 49-55. 2014.

KIDD, E.A.M.; FEJERSKOV, O. Controle da progressão da doença: tratamento não operatório. In: Fejerskov O, Kidd EAM. **Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico**. Trad. coord. Rosseti PHO. 2 ed. São Paulo: Santos, 2011. p.249-54.

MEURNAM, P.K.; PIENIHAKKINEN, K. Factors Associated with caries Increment: A Longitudinal Study from 18 months to 5 years of age. **Caries Res**. v.44, n.6, p. 519-24. 2010.

MOYNIHAN, P.; AUAD, S. Dieta, nutrição e saúde bucal. **Rev. Nutrição em Pauta**. 2006.

MOBLEY, CC. Nutrition and dental caries. **Dent Clin North Am**. v.47, p.319-36. 2003.

NCCDPHP – NATIONAL CENTER FOR CARIES DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION. **Oral Health Resources – Children’s Oral Health**. Overview. 2006.

NOVAIS, S.M.A et al. Relação doença cárie-açúcar: prevalência em crianças. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**. v. 4, n. 3, p. 199-203, 2004.

PALMER, C.A. Diet and caries- associated Bacteri in Severe Early Childhood Caries. **J Dent Res**. v.89, n.11, p. 1224-9. 2010.

RODRIGUES, L. A. M. et al. Uso de serviços odontológicos entre pré-escolares: estudo de base populacional. **Ciênc. saúde coletiva**. v. 19, n. 10, p. 4247-4256. 2014.

SANKESHWARI, R.M et al. Association of socio-economic status and dietary habits with early childhood caries among 3- to 5-year-old children of Belgaum city. **Eur Arch Paediatr Dent** v.14, p. 147-153. 2013.

SEOW, W.K. et al. Case- control study of early childhood caries in Australia. **Caries Res** v.43, n. 1,2009.

SHEIHAM, A. et al. The Relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. **J Dent Res**. v.80, n.2, p. 408-415. 2001.

SIMRATVIR, M. et al. Evaluation of caries experience in 3-6-year-old children, and dental attitudes amongst the caregivers in the Ludhiana city. **J Indian Soc Pedod Prev Dent**. v.27, n.3, p. 164-9. 2009.

SLABSINSKIENE, E. et al. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. **Medicina (Kaunas)**. v. 46, n. 2, p. 135-141. 2010.

VALENTE, T.B.; HECKTHEUER, L.H.R.; BRASIL, C.C.B. Condições socioeconômicas, consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares pertencentes a uma creche. **Alim Nutr.** v.21, n.3, p.421-8. 2010.

WHO – World Health Organization. Report: diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: **Report of a joint Who Technical Report Series 916**, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO **global database on child growth and malnutrition**. Geneva, 1997.p.929-940

WIGEN, T.I.; WANG, N.J. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. **Community Dent Oral Epidemiol.** v. 38, n. 1, p. 19-28. 2010.

3 ARTIGO

ASSOCIAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, DIETA E CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PATOS/PB

Association Between Dental Caries, Diet And Health Care Oral Pre-School County Patos/ PB

Larissa Lima LEÔNCIO – Aluna do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG (lari.leoncio@gmail.com).

Édila Pablizia Cavalcante BATISTA- Aluna do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG (edilapablizia@gmail.com).

Larissa Ellen Dantas COSTA- Graduada em Nutrição pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – FCM (laladantas_@hotmail.com).

Faldryene de Sousa QUEIROZ- Profa. Dra. do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, área de Saúde Coletiva (falqueiroz@hotmail.com).

Luciana Ellen Dantas COSTA- Profa. Dra. do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, área de Saúde Coletiva (ellendantascosta@yahoo.com.br).

Autor para correspondência:

Luciana Ellen Dantas Costa

Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Rod. PB-110, 58708-110 Jatobá, Patos - PB, Brasil.
Telefone: (83) 3511- 3045 e-mail: ellendantascosta@yahoo.com.br

ASSOCIAÇÃO ENTRE CÁRIE DENTÁRIA, DIETA E CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE PATOS/PB

Association Between Dental Caries, Diet And Health Care Oral Pre-School County Patos/ PB

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar a associação entre a experiência de cárie, hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal de pré-escolares. O estudo transversal analítico foi realizado com 216 crianças, de ambos os sexos, em creches públicas e privadas de Patos/PB. Para a coleta dos dados utilizou-se o índice ceo-d e aplicou-se questionários aos pais sobre hábitos alimentares e cuidados com a saúde bucal. Para avaliação da frequência de consumo de açúcar, um diário alimentar institucionalizado complementado com um individual de três dias foi utilizado. A análise estatística envolveu procedimentos descritivos, análises univariadas (RP Bruta) e multivariadas no modelo de Regressão de Poisson. A prevalência de cárie na amostra foi de 67,6% e o índice ceo-d médio foi de 3,74. Houve associação significativa entre a cárie e aleitamento materno ($p=0,001$), adição de açúcar na dieta das crianças ($p<0,001$) e frequência diária total de ingestão de açúcar ($p<0,001$). Após inserção no modelo multivariado, a prevalência de cárie foi maior em crianças que estudam em creche pública ($p=0,01$), que apresentaram consumo de açúcar superior a 3 vezes ao dia ($p=0,045$) e alta ingestão diária de açúcar na dieta ($p<0,001$).

Palavras-chave: Cárie dentária; Hábitos alimentares; Saúde bucal

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the association between caries experience, dietary habits and oral health care for preschoolers. The analytical cross-sectional study was conducted with 216 children of both sexes in public and private kindergartens in Patos/ PB. To collect the data the DMFT was used and there were applied questionnaires to parents about dietary habits and oral health care. To evaluate the frequency of sugar consumption, an institutionalized food diary supplemented with a three-day individual food diary was used. Statistical analysis involved descriptive procedures, univariate analysis (Gross RP) and Poisson

regression like multivariate. The prevalence of caries in the sample was 67.6% and the average DMFT index was 3.74. There was a significant association between caries and breastfeeding ($p = 0.001$), children's diets sugar addition ($p < 0.001$) and total daily frequency of sugar intake ($p < 0.001$). After inclusion in the multivariate model, the prevalence of caries was higher in children who attend public day care ($p = 0.01$), which showed consumption of sugar higher than three times a day ($p = 0.045$) and high daily intake of sugar in diet ($p < 0.001$).

Keywords: Dental caries; dietary habits; oral health

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é considerada uma doença infecciosa e multifatorial, estando fortemente associada a fatores comportamentais, com ênfase da dieta no processo cariogênico^{1,2}. Apesar da expressiva redução nos índices de cárie dentária na população brasileira, crianças de 5 anos de idade possuem em média 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio de mais de 80% do componente cariado³.

A intensidade da cárie em crianças pré-escolares parece ser resultado, dentre outros fatores, da frequente ingestão de açúcar por longo período de tempo, que admite a produção recorrente de ácido pelas bactérias cariogênicas que se aderem aos dentes, favorecendo o processo da desmineralização^{4,5}.

A principal preocupação do sistema de saúde no Brasil é evitar o estabelecimento da doença ou detectá-la o mais cedo possível, de forma que haja prevenção por meio de cuidados primários como escovação dentária, exposição ao flúor e visita periódica ao dentista⁶.

Os problemas bucais podem desencadear não só repercussões fisiológicas, mas também comportamentais no indivíduo, afetando a vida social, a alimentação, o exercício de atividades diárias e o bem-estar do indivíduo⁷.

Conhecer as condições de saúde bucal das crianças, o papel da dieta e dos cuidados com a saúde bucal é uma fase indispensável no planejamento da promoção de saúde, da oferta de serviços e da avaliação do impacto das ações de saúde no município de Patos/PB. A escassez de estudos com adequada validade científica para esta população motivou a realização deste estudo, cujo objetivo foi de investigar a associação entre a experiência de cárie, hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal em pré-escolares da rede pública e privada de ensino do Município de Patos/PB.

MÉTODOS

O estudo caracterizado como transversal e quantitativo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Cruzeiro do Sul (Parecer nº 027/2014). Participaram do estudo 216 crianças de 5 anos (60 a 71 meses) matriculadas em creches públicas e privadas do município de Patos/PB e seus respectivos pais/ responsáveis, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

O processo de amostragem foi obtido para população finita⁸ com margem de erro, média e desvio padrão ($x = 3,11$ e $S = 3,26$), sendo os mesmos adotados pelo Projeto SB Brasil para crianças de 5 anos em população superior a 100 mil habitantes³. Foram excluídas da amostra crianças que apresentaram deficiências neuropsicomotoras e/ou aquelas que não permitiram a realização do exame clínico, ou forem vetados pelos pais/responsáveis.

Para coleta dos dados foram realizados exames clínicos odontológicos, adotando-se o índice ceo-d para o diagnóstico de cárie dentária⁹. Os pré escolares foram examinados por um único examinador e anotador previamente calibrados (coeficiente Kappa intraexaminador = 0,83-0,90). O exame foi realizado após escovação, com orientação e supervisão, e secagem das superfícies dentárias com

gaze, nas dependências das creches sob iluminação natural, em local ventilado e próximo a uma fonte de água, estando examinador e a criança sentados em cadeiras.

Questionários contendo perguntas acerca dos hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal das crianças foram entregues aos pais/ responsáveis em reunião escolar e solicitado o seu preenchimento ^{10,11,12,13}. Para análise da frequência de ingestão de açúcar foi solicitado aos responsáveis das crianças que estudavam em apenas um turno, o preenchimento de um diário alimentar de três dias, e para àquelas que estudavam em tempo integral, os representantes das instituições de ensino preenchiam o diário com a alimentação semanal das crianças, e os responsáveis complementavam a dieta consumida em casa durante três dias. Foi explicado aos pais/responsáveis que deveria ser anotado tudo que a criança consumiu (nome, quantidade, adição de açúcar e uso de medicamento) nas refeições ou entre elas, em dias úteis, excluindo os finais de semana, visto que, geralmente nestes dias a alimentação normalmente é modificada¹⁴.

Avaliou-se individualmente para cada criança, o consumo médio de ingestão de açúcar (sacarose), registrado no diário alimentar em três dias, e classificado a frequência de ingestão em baixa (0 a quatro vezes por dia) e alta (cinco ou mais vezes por dia)^{14,15}.

Para determinar possíveis fatores de influência na prevalência de crianças com cárie foram determinadas as tabelas de contingência bivariadas entre a ocorrência de doença com as variáveis independentes e valores de p e da razão de prevalência com respectivos intervalos de confiança obtidos através de regressões de Poisson univariadas (ou Razões de prevalências brutas). Os dados foram digitados na planilha EXCEL e os softwares utilizados para a obtenção dos cálculos estatísticos foram o

SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 21.0 e o STATA (*Statistics/Data Analysis*) v. 11.

RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO AMOSTRAL

A amostra final foi constituída de 216 crianças, sendo a maioria do sexo masculino (53,7%), e de creches públicas (72,2%). Os pré-escolares apresentaram idade média de 63,5 meses ($\pm 3,55$), variando de 60 a 71 meses.

Avaliando o perfil epidemiológico da cárie dentária, a prevalência da doença foi de 67,6%, ou seja, 146 crianças já foram acometidas pela doença, totalizando 752 dentes cariados, 38 com extração indicada e 17 obturados (Figura 1). A prevalência de cárie não tratada foi de 67,6%, sugerindo que mais da metade das crianças da amostra apresentou lesão ativa de cárie.

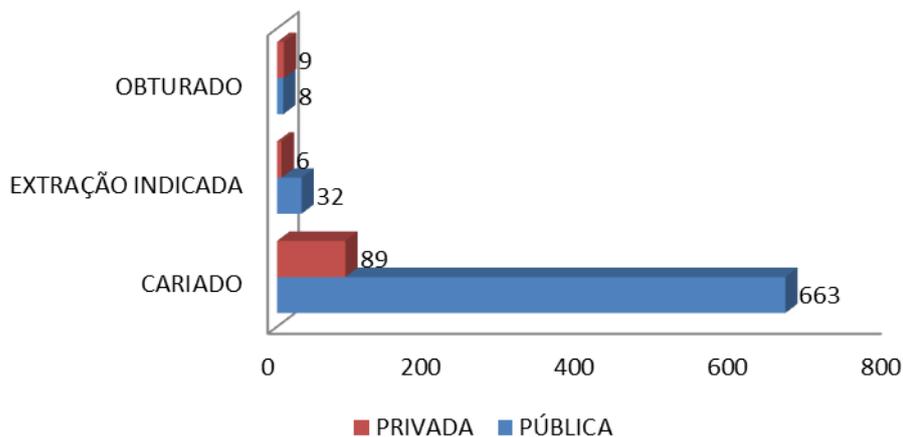


Figura 1 - Distribuição do número de dentes cariados, com extração indicada e obturados por creches públicas e privadas. Patos, 2014.

O índice ceo-d variou de 0 a 17, com média foi de 3,74 ($\pm 4,031$) e mediana =2,0). O componente “c” do ceo-d correspondeu a 93,9% do valor total do índice, esse

valor indica que de cada 100 dentes com sinais de experiência de cárie atual ou pregressa da doença, cerca de 94 não estão restaurados. Apenas 32,4% da amostra (70), não apresentaram nenhuma experiência anterior de cárie dentária, enquanto que 37,0% (80) apresentaram 1 a 5 dentes acometidos por tal lesão e 30,6% mais de 6 dentes.

Foram avaliados também os hábitos alimentares e de higiene bucal das crianças da amostra. A tabela 1 apresenta a distribuição dos dados por instituição de ensino.

Em relação aos hábitos alimentares, 90,3% das crianças foram amamentadas no seio, por um período médio de 11,4 meses ($dp \pm 12,14$, 1-70 meses). O uso da mamadeira se deu em 84,3% dos casos (média 47,9 meses), com conteúdo desde mingau (64,1%), leite adoçado e achocolatado (33,4%), sucos (9,4%) e vitaminas (1,9%). Salienta-se que 31,9% das crianças ainda faziam uso da mamadeira no momento da entrevista.

A maioria das crianças da amostra teve o primeiro contato com alimentos açucarados, antes de um ano de idade (54,2%). Ao serem questionados sobre a adição de açúcar na dieta, a maioria dos pais/responsáveis relataram não ser superior a 2 vezes ao dia (59,7%).

Por meio da análise dos diários alimentares observou-se que a frequência de ingestão de alimentos contendo açúcar em casa, foi baixa (99,1%), com frequência média de 2,75 ($dp \pm 0,96$). A frequência de ingestão na creche também foi baixa (100,0%), média de 1,5 ($dp \pm 0,68$). Avaliando frequência total de ingestão de açúcar/dia pelos pré-escolares individualmente, percebe-se uma baixa frequência no consumo de alimentos contendo açúcar (59,7%), com variabilidade de 2,0 a 6,6 ($4,26 \pm 1,05$).

ANÁLISE BIVARIADA

Na tabela 2 analisa-se a prevalência de cárie dentária em relação aos hábitos alimentares. Em relação ao aleitamento materno, observou-se que as crianças que não foram amamentadas ao seio materno apresentaram maior prevalência de carie que aquelas que foram amamentadas ($RP_{bruta}=1,35$; $p < 0,001$ IC 95%, 1,12-1,63).

Houve associação estatisticamente significativa entre a doença cárie e a adição de açúcar na dieta relatada pelos pais ($p < 0,001$), uma vez que crianças que estão expostas três ou mais vezes ao açúcar na dieta apresentaram 1,42 vezes maior prevalência que as crianças expostas à duas ou menos vezes ($RP_{bruta}=1,42$; IC 95%; 1,19-1,69).

Na análise da dieta consumida pelas crianças por meio dos diários alimentares, apenas a variável frequência diária total de ingestão de açúcar foi associada a presença de cárie, na qual mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0,001$), de modo que as crianças classificadas com alta frequência diária de ingestão de açúcar apresentaram 1,75 maior prevalência de cárie que as de baixa ingestão ($RP_{bruta}=1,75$; IC 95%, 1,46-2,09).

Em relação aos cuidados com a saúde bucal não houve associação estatisticamente significativa entre a cárie dentária e os cuidados em saúde bucal. Porém as crianças que visitaram o cirurgião-dentista no último ano apresentaram maior prevalência de cárie ($RP_{bruta}=0,86$; $p < 0,129$) em comparação as que não visitaram.

ANÁLISE MULTIVARIADA

Na Tabela 3 apresenta-se os resultados do modelo de regressão de Poisson. No modelo inicial foram incluídas as variáveis que apresentaram significância na regressão univariada ao nível de 20% ($p < 0,20$): aleitamento materno, uso de mamadeira, adição de açúcar na dieta relatada pelos pais, frequência diária total de ingestão de açúcar e visita ao dentista no último ano.

No modelo final foram selecionadas as variáveis: aleitamento materno, adição de açúcar na dieta relatada pelos pais e frequência diária total de ingestão de açúcar, e destas foram significativas a 5,0%: adição de açúcar na dieta relatada pelos pais e frequência diária total de ingestão de açúcar, e para as referidas variáveis se estima através das razões de prevalências que as crianças que estudam em creches públicas, se consome mais de 3 vezes açúcar por dia e se tem ingestão alta diária total de açúcar apresentaram maior prevalência de cárie.

DISCUSSÃO

A realização deste estudo possibilitou conhecer a relação entre a saúde bucal, hábitos alimentares e cuidados em saúde bucal da amostra de pré-escolares no município de Patos/PB. O conhecimento destas variáveis pode contribuir para o controle da ocorrência da doença, e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida das crianças.

É importante salientar que não há evidências de estudos epidemiológicos sobre a cárie dentária em crianças de 5 anos de idade no referido município, e que esse tipo de estudo é indispensável para o planejamento e avaliação em saúde bucal coletiva.

Embora a tendência recente é de uma redução dos índices epidemiológicos da cárie dentária em todo o mundo, o nível da doença na população infantil ainda é bastante elevado em alguns países¹⁶. No Brasil, a cárie dentária ainda consiste em

uma das morbidades de maior relevância na saúde pública, o que leva a necessidade de mais estudos para um melhor conhecimento desta doença.

O registro de uma elevada prevalência de cárie não tratada (67,6%) em crianças de cinco anos de idade no município de Patos/PB é consistente com dados do mais recente levantamento epidemiológico realizado no Brasil³ (2010) que apontou que mais da metade (56,5%) das crianças com cinco anos de idade, no Estado da Paraíba, apresentaram lesão de cárie não tratada. Alguns trabalhos constataram a ocorrência da doença em menor proporção, como: prevalência 36,1% em Belo Horizonte/MG¹⁷, de 23,4% em Santa Maria/RS¹⁸. Observa-se com estes resultados que as desigualdades na prevalência de cárie não tratada persistem, afetando as crianças com dentição decídua no Brasil.

Os resultados do índice ceo-d no presente estudo mostram valor médio de 3,75 dentes afetados pela cárie, semelhante ao observado nas crianças da região Nordeste do Brasil (ceo-d médio de 3,99) e superior ao encontrado nas crianças do Brasil (ceo-d médio 2,41), mostrando que o perfil epidemiológico da cárie dentária é pior para crianças residentes nas regiões mais pobres do país³.

Entretanto, o destaque deve ser dado a porcentagem de dentes não tratados, visto que 93,9% do índice ceo-d no presente estudo correspondeu ao componente cariado. Isto pode indicar um baixo acesso aos serviços de saúde bucal pela população estudada, devido ou pela negligência por parte dos pais/responsáveis em relação ao cuidado em saúde bucal, o que reflete a necessidade de maior conscientização por parte dos pais ou responsáveis com relação à importância da manutenção da saúde bucal na dentição decídua, ou pelas dificuldades por parte do sistema de saúde no atendimento a população estudada.

A investigação sobre a associação entre hábitos alimentares e carie dentária foi avaliada no presente estudo por meio das variáveis, aleitamento materno e uso de mamadeira e respectivos tempos de uso, introdução de açúcar na dieta, adição de açúcar na dieta em casa e a frequência diária de ingestão de açúcar em casa, na creche e o total obtido pelo somatório (casa e creche) de cada criança.

Neste contexto, a presença do hábito do aleitamento materno no presente estudo, esteve associado a cárie dentária ($p=0,001$), não permanecendo após inclusão no modelo multivariado. As crianças que não amamentaram ao seio apresentaram uma prevalência de cárie 1,35 vezes maior que as crianças que amamentaram. Na mesma linha de resultado Lida et al.¹⁹ (2007) observou que as crianças que já tinham sido amamentadas, apresentavam menores taxas de cárie precoce na infância, quando comparada com aquelas que nunca foram amamentadas. No presente estudo, o resultado não significativo para a duração do hábito pode ser atribuído a taxa de não respostas para esta variável (42,1%). As crianças amamentadas por um período superior a um ano apresentaram maiores chances de desenvolverem a doença cárie.¹³ Para Feldens et al.²⁰(2010) a amamentação prolongada por si só não é um fator de risco, se ocorrer uma a duas vezes por dia, mais sim, várias vezes ao dia. O contato prolongado do leite humano pode resultar em condições acidogênicas, uma vez que o equilíbrio de remineralização é deslocado para a des, associado ao tempo de disponibilidade na cavidade bucal, e a outros hábitos alimentares.

Quanto ao hábito e tempo de uso de mamadeira, não se observou associação significativa, no presente estudo, corroborando aos achados de Feldens et al.²⁰ (2010). Entretanto, há discordância dos resultados deste estudo com a hipótese de Fraiz²¹ (2010), de que o hábito prolongado de uso de mamadeira pode representar um

fator de risco para a ocorrência da doença em estudo. Observou-se frequentemente durante a avaliação dos diários alimentares das crianças deste estudo, que alguns apresentaram distorções de informações, onde os pais/responsáveis informaram que a criança não fazia uso de mamadeira e no diário escreveram uma a duas mamadeiras contendo leite ou mingau durante o dia. Possivelmente, isso ocorre devido ao fato de que os respondentes do questionário, ao se depararem com profissionais da área da saúde, tendem a oferecer respostas de acordo com o que eles acreditam que seja o comportamento ideal do ponto de vista da saúde bucal. A investigação do diário alimentar foi importante para se avaliar esta limitação neste resultado.

Na presente pesquisa, a prevalência de cárie das crianças que tiveram a primeira exposição ao açúcar antes e após um ano foi semelhante, não apresentando significância estatística, corroborando aos achados de Feldens et al.²⁰ (2010). Possivelmente para este resultado, assim como explicado no parágrafo anterior, os pais/responsáveis ofereceram respostas convenientes ao que acham correto, principalmente por depender da memória.

Ao questionar aos pais/responsáveis acerca da adição de açúcar na dieta das crianças, observou-se maior frequência da adição inferior a três vezes ao dia (60,0%). No entanto a prevalência de cárie nas crianças que consumiam açúcar adicionado a dieta por mais de três vezes ao dia, apresentou-se significativamente 1,42 vezes maior quando comparado as de consumo inferior a três vezes ao dia. Esta relação permaneceu significativa após inclusão no modelo multivariada. O mesmo resultado foi observado por Feldens et al.²⁰ (2010).

É provável que perguntar aos pais quantas vezes a criança consome açúcar ou alimentos contendo açúcar durante o dia, não será suficiente para determinar uma alta ou baixa frequência de ingestão de alimentos. Pensando nisso, optou-se também

por aplicar o diário alimentar nas crianças da amostra, de modo que foram anotados toda a alimentação consumida pela criança na creche, por meio do diário institucional, e em casa, com diário alimentar de três dias, o qual parece ser mais recomendável na prática odontológica, por ser independente da memória, sendo assim considerado de maior validade para medir a ingestão alimentar⁴.

Avaliando o diário alimentar de cada criança em conjunto (casa e creche) observou-se que 90,8% das crianças com cárie apresentou uma alta frequência diária de ingestão de açúcar, com significância estatística nas análises bi e multivariada. A razão de prevalência entre o consumo alta e baixo pelas crianças com cárie foi de 1,75. Sheiham e Rodrigues¹⁵(2000) em seu estudo longitudinal observaram também maior prevalência de cárie nas crianças que apresentaram alta frequência diária de ingestão de açúcar. Scalioni et al.¹⁴ (2012) não observaram associação significativa entre a ingestão média de açúcar e a cárie dentária, afirmando ser provavelmente devido ao tamanho pequeno da amostra (69 crianças). Feldens et al.²⁰ (2010) observaram que uma alta quantidade de açúcar consumida aos 12 meses é um fator de risco para a cárie dentária e que a quantidade e a frequência de consumo de açúcar, tem sido significativamente relacionada a cárie dentária na infância. Portanto, além dos benefícios para a saúde geral, pelo risco da obesidade e diabetes tipo 2, a redução no consumo de açúcar nos primeiros anos de vida é uma medida preventiva também em saúde bucal.

É importante salientar que as crianças que frequentavam as creches públicas em período integral faziam uso de uma dieta balanceada, elaborada por nutricionistas, com baixa frequência e adição de açúcar (média $1,5 \pm 0,68$ vezes ao dia). No entanto, a frequência de consumo em casa, embora considerada baixa, apresentou maior

média de consumo ($2,75 \pm 0,9$ vezes ao dia), comparado ao consumo nas instituições de ensino.

Escovar os dentes é fundamental para prevenir a cárie por desorganizar a placa cariogênica. A frequência de escovação dentária inferior a duas vezes ao dia tem sido identificada por Harris et al.²¹ (2004) como um potencial fator comportamental que explica a ocorrência da cárie dentária em crianças. Neste estudo observou-se que a maioria das crianças da amostra escovavam os dentes menos de duas vezes ao dia (85,1%). Entretanto, não se observou associação significativa entre a presença de cárie e a frequência de escovação. Jong-Lenters et al.²² (2014) e Leake, Jozzy e Uswak²³ (2008) relataram tal associação como significativa.

Um dado a ser levado em consideração é apresentado no presente estudo, onde as crianças que escovavam os dentes três vezes ao dia apresentaram 1,07 vezes maior prevalência de cárie que as que escovavam menos de duas vezes ao dia. Tal resultado pode ser justificado pelo fato da criança estar realizando na prática uma escovação sem supervisão de um adulto, pois segundo Slabsinskiene et al.¹³ (2010) crianças menores de 8 anos não são capazes de escovarem os dentes sozinhas, ou pelo fato dos respondentes oferecerem a resposta tendenciosa de “escovar os dentes três vezes ao dia”, já programada na memória dos cuidadores, não sendo utilizado na prática diária, uma vez que uma higiene bucal adequada associada a utilização de dentifrício fluoretado são os mecanismos mais eficazes na prevenção da cárie dentária, e o que se ver no presente estudo é uma alta prevalência de cárie não tratada.

No que diz respeito a escovação dentária das crianças, esta variável não se mostrou associada à cárie dentária, corroborando aos achados de Rodrigues e Sheiham¹⁵ (2000) e Jong-Lenters et al.²² (2014) que não viram relação significativa

entre a ajuda na escovação e a cárie dentária. Ainda, no presente estudo, verificou-se que as crianças que escovavam os dentes sozinhas apresentaram prevalência de cárie 1,04 vezes maior que as que recebiam supervisão.

Quanto à investigação acerca da ida ao cirurgião-dentista no último ano, no presente estudo, observou-se maior prevalência de cárie nas crianças que realizaram a consulta (59,4%), apresentando como principal motivo da ida ao dentista o tratamento odontológico (60,4%) e a dor/urgência (26,4%). No entanto, não foi observada associação estatística entre as variáveis. Estes resultados refletem que possivelmente, as visitas ao dentista, se deram por motivos terapêuticos (geralmente quando o estágio da doença demonstra a maior quantidade de sinais e sintomas, como a presença de dor, por exemplo), e não preventivos, remetendo uma reflexão acerca da negligência quanto à visita ao cirurgião-dentista, possivelmente pelo aspecto cultural da não valorização da dentição decídua, pelo fato de ser substituída pela permanente²¹.

Os resultados obtidos sugerem a necessidade de implementação de uma proposta de aconselhamento de dieta, onde o uso racional de açúcar deve ser considerado como o objetivo central de uma política de prevenção da cárie dentária. Do ponto de vista individual, o aconselhamento dietético é altamente recomendável para crianças com alto risco/atividade, tanto em casa quanto nas creches, onde o consumo entre as refeições principais, de alimentos que são lentamente ingeridos e removidos da cavidade bucal deveria ser desestimulado²⁴. Sugere-se, ainda, o estímulo à prática frequente de higiene bucal, de modo a promover a desorganização do biofilme e expor os dentes os efeitos benéficos dos dentifrícios fluoretados para a prevenção na cárie dentária na infância⁴.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que a prevalência de cárie dentária para a população em estudo foi elevada, além disso verificou-se que a prevalência de cárie aumenta se a mesma estuda em uma creche pública, consome açúcar mais de três 3 vezes ao dia, e tem alta frequência diária de ingestão de açúcar na dieta.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro AG, Oliveira AF, Rosenblatt A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(6):1695-700.
2. Novais SMA, Batalha RP, Grinfeld S, Fortes TM, Pereira MAS. Relação doença cárie-açúcar: prevalência em crianças. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2004; 4(3):199-203.
3. Brasil, Ministério da Saúde. SB Brasil 2010 [Internet]. Acesso em : 04 dez 2013. Disponível em:<www.saude.gov.br>.
4. Tinanoff N, Reisine S. Update on early childhood caries since the surgeon general's report. *Acad Pediatr*. 2009; 9(6): 396-403.
5. Sanz AMG, Nieto BAG, Nieto EG. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp*. 2013; 28(4): 64-71.
6. Maltz M , Jardim JJ, Alves LS. Health promotion and dental caries. *Braz Oral Res*. 2010; 24 (1): 18-25.
7. Barreto SM, Pinheiro ARO, Sichieri R, Monteiro CA, Schimidt MI, Lotufo P, et al. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiol Serv Saúde*, v.14, n.1, p.41-68, 2005.
8. Cochran WG. *Sampling Techniques*. 3 ed. Nova Iorque: Wiley. 1977.

9. *Oral health surveys – basic methods*. 4th edition. Geneva: World Health Organization; 1997.
10. Cruvinel VRN, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo AO. Prevalence of dental caries and caries related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res*. 2010; 24(3): 329-55.
11. Oliveira AFB, Chaves AMB, Rosenblatt A. The influence of enamel defects on the development of early childhood caries in a population with low socioeconomic status: a longitudinal study. *Caries Res*. 2006; 40(4): 296-302.
12. Mohebbi SZ, Virtanen JI, Vahid-Golpayegani M, Vehkalahti MM. Feeding habits as determinants of early childhood caries in a population where prolonged breastfeeding is the norm. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36(4): 363-69.
13. Slabsinskiene E, Milciuviene S, Narbutaite J, Vasiliauskiene I, Andruskeviciene V, Bendoraitiene EA, et al. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. *Medicina (Kaunas)*. 2010; 46(2): 135-141.
14. Scalioni FAR, Figueiredo SR, Curcio WB, Alves RT, Leite ICG, Ribeiro RA. Hábitos de Dieta e Cárie Precoce da Infância em Crianças Atendidas em Faculdade de Odontologia Brasileira. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012; 12(3):399-404.
15. Rodrigues CS, Sheiham A. The relationships between dietary guidelines, sugar intake and caries in primary teeth in low income Brazilian 3-years-olds: a longitudinal study. *Int J Paediatric Dent*. 2000; 10(1): 47-55.
16. Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006; 34: 25–35.

17. Bonanato K, Pordeus IA, Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Vale MP, Paiva SM. Oral disease and social class in a random sample of five-year-old preschool children in a Brazilian city. *Oral Health Prev Dent*. 2010; 8(2):125-132.
18. Piovesan C, Mendes FM, Ferreira FV, Guedes RS, Ardenghi TM. Socioeconomic inequalities in the distribution of dental caries in Brazilian preschool children. *J Public Health Dent*. 2010; 70(4): 319-26.
19. Iida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics*. 2007; 120(4): e944-e952.
20. Feldens CA, Giugliani ER, Vigo Á, Vítolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-years-old children from southern brazil: a birth cohort study. *Caries Res*. 2010; 44(5): 445-52.
21. Harris R et al. Risk factors for dental caries in Young children: a Systematic review of the literature. *Community Dent Health*. 2004; 21(1): 71-85.
22. Jong-Lenters M, Duijster D, Bruist MA, Thijssen J, Ruiter C. The relationship between parenting, Family interaction and childhood dental caries: A case-control study. *Social Science Medicine*. 2014; 116: 49-55.
23. Leake J, Jozzy S, Uswak G. Severe Dental Caries, impacts and determinants among children 2-6 years of age in Inuvik Region, Northwest Territories, Canada. *J Can Dent Assoc*. 2008; 74(6): 519.
24. Tinanoff, N. Association of diet with dental caries in preschool in children. *Dent Clin N Am*. 2005; 49(4):725-37.

Tabela 1 - Distribuição dos dados referentes aos hábitos alimentares e de higiene bucal por instituição de ensino, Patos-PB, 2014

Variáveis	Privada	Pública	Total de crianças
	n (%)	n (%)	n (%)
Hábito de aleitamento materno			
Sim	59 (98,3)	136 (87,2)	195 (90,3)
Não	1 (1,7)	18 (11,5)	19 (8,8)
Não informado	0 (0,0)	2 (1,3)	2 (0,9)
Duração do hábito de aleitamento materno			
≤ 1 ano	39 (66,1)	36 (26,5)	75 (38,5)
> 1 ano	17 (28,8)	21 (15,4)	38 (19,5)
Não informado	3 (5,1)	79 (58,1)	82 (42,1)
Uso de mamadeira			
Sim	54 (90,0)	128 (82,1)	182 (84,3)
Não	5 (8,3)	15 (9,6)	20 (9,3)
Não informado	1 (1,7)	13 (8,3)	14 (6,5)
Uso atual da mamadeira			
Sim	30 (50,0)	39 (25,0)	69 (31,9)
Não	30 (50,0)	116 (74,4)	146 (67,6)
Não informado	0 (0,0)	1 (0,6)	1 (0,5)
Duração do hábito de uso da mamadeira			
≤ 1 ano	2 (3,7)	1 (0,8)	3 (1,6)
> 1 ano	50 (92,6)	68 (53,1)	118 (64,8)
Não informado	2 (3,7)	59 (46,1)	61 (33,5)
Introdução de açúcar na dieta			
Antes de 1 ano de idade	26 (43,3)	91 (58,3)	117 (54,2)

Após 1 ano de idade	34 (56,7)	62 (39,7)	96 (44,4)
Não informado	0 (0,0)	3 (1,9)	3 (1,4)

Adição de açúcar na dieta relatada pelos pais

≤ 2 vezes ao dia	35 (58,3)	94 (60,3)	129 (59,7)
≥ 3 vezes ao dia	24 (40,0)	62 (39,7)	86 (39,8)
Não informado	1 (1,7)	0 (0,0)	1 (0,5)

Frequência de ingestão de açúcar em casa

Baixa	59 (98,3)	155 (99,4)	214 (99,1)
Alta	1 (1,7)	1 (0,6)	2 (0,9)

Frequência de ingestão de açúcar na creche

Baixa	60(100,0)	156(100,0)	216(100,0)
Alta	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)

Frequência total diária de ingestão de açúcar

Baixa	40(66,7)	89(57,1)	129(59,7)
Alta	20(33,3)	67(42,9)	87(40,3)

Frequência de escovação dentária

≤ 2 vezes ao dia	49(83,1)	34(85,9)	183(85,1)
≥ 3 vezes ao dia	10(16,9)	22(14,1)	32(14,9)

Escovação dentária

Com supervisão do adulto	46(76,7)	91(58,3)	137(63,4)
Sem supervisão do adulto	14(,3)	64(41,0)	78(36,1)
Não informado	0,0(0,0)	1(0,6)	1(0,5)

Visita ao dentista no último ano

Sim	26(43,3)	100(64,1)	126(58,3)
Não	32(53,3)	54(34,6)	86(39,8)

Não informado 2(3,3) 2(1,3) 4(1,9)

Tabela 2 - Prevalência de cárie em função dos hábitos alimentares e cuidados com a saúde bucal, Patos, 2014

CÁRIE DENTÁRIA					
Variável	Presente	Ausente	Total	Valor de p	RP_{bruto} (IC 95%)
	n (%)	n (%)	n (%)		
Uso de mamadeira					
Sim	125 (68,7)	57 (31,3)	182 (100,0)		
Não	10 (50,0)	10 (50,0)	20 (100,0)	0,167	0,73 (0,46-1,14)
Duração do hábito do uso da mamadeira					
≤ 1 ano	2 (66,7)	1 (33,1)	3 (100,0)		
> 1 ano	82 (68,3)	38 (31,7)	120 (100,0)	0,951	1,02 (0,85-1,23)
Uso atual da mamadeira					
Sim	48 (69,6)	21 (30,4)	69 (100,0)		
Não	97 (66,4)	49 (33,6)	146 (100,0)	0,643	0,95 (0,79-1,16)
Aleitamento materno					
Sim	129 (66,2)	66 (33,8)	195 (100,0)		
Não	17 (89,5)	2 (10,5)	19 (100,0)	0,001*	1,35 (1,12-1,63)
Duração do hábito de aleitamento materno					
≤ 1 ano	46 (61,3)	29 (38,7)	75 (100,0)		
> 1 ano	20 (52,6)	18 (47,4)	38 (100,0)	0,392	0,85 (0,60-1,22)
Introdução de açúcar dieta					

Antes de 1 ano de idade	80 (68,4)	37 (31,6)	117 (100,0)		
Após 1 ano de idade	64 (66,7)	32 (33,3)	96 (100,0)	0,792	0,97 (0,81-1,18)
Adição de açúcar na dieta relatado pelos pais					
< 3 vezes/dia	75 (58,1)	54 (41,9)	129 (100,0)		
≥ 3 vezes/dia	71 (82,6)	15 (17,4)	86 (100,0)	<0,001*	1,42 (1,19-1,69)
Frequência diária total de ingestão de açúcar					
Baixa	67 (51,9)	62 (48,1)	129 (100,0)		
Alta	79 (90,8)	8 (9,2)	87 (100,0)	<0,001*	1,75 (1,46-2,09)
Frequência de escovações diárias					
≥ 2 vezes ao dia	123(67,2)	60(32,8)	183(100,0)		
≥ 3 vezes ao dia	23(71,9)	9(28,1)	32(100,0)	0,584	1,07(0,84-1,36)
Visita ao dentista no último ano					
Sim	92(73,0)	34(27,0)	126(100,0)		
Não	54(62,8)	32(37,2)	86(100,0)	0,129	0,86(0,71-1,04)
Escovação supervisionada					
Com supervisão	91(66,4)	46(33,6)	137(100,0)		
Sem supervisão	54(69,2)	24(30,8)	78(100,0)	0,670	1,04(0,86-1,26)

(*): Significativa ao nível de 5%

Tabela 3 - Modelo multivariado das razões de prevalência de cárie, Patos, 2014

Variáveis	p-valor	RP ajustado	IC 95%
-----------	---------	-------------	--------

• Hábitos de aleitamento materno	Aleitamento materno	0,184		
	Sim		1,00	
	Não		1,14	0,94-1,38
• Consumo de açúcar	Adição de açúcar na dieta relatada pelos pais	0,045*		
	< 3 vezes/dia		1,00	
	≥ 3 vezes/dia		1,19	1,01-1,42
	Frequência diária total ingestão de açúcar	< 0,001*		
	Baixa		1,00	
	Alta		1,55	1,29-1,87

(*): Significativa ao nível de 5%

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos sugerem a necessidade de implementação de uma proposta de aconselhamento de dieta, onde o uso racional de açúcar deve ser considerado como o objetivo central de uma política de prevenção da cárie dentária.

Sugere-se, ainda, o estímulo à prática frequente de higiene bucal, de modo a promover a desorganização do biofilme e expor os dentes os efeitos benéficos dos dentifrícios fluoretados para a prevenção na cárie dentária na infância.

APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: **AVALIAÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA, ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES EM CRIANÇAS DE 5 ANOS DE IDADE NO MUNICÍPIO DE PATOS - PB**, sob orientação da Profa. MSc. Luciana Ellen Dantas Costa.

JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS, PROCEDIMENTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS

O **motivo** que nos leva a estudar a prevalência de cárie em pré-escolares da cidade de Patos - PB é a falta de estudos com a população pesquisada e a relevância de cárie dentária num contexto da saúde pública, partindo do pressuposto de que os problemas bucais podem desencadear não só repercussões fisiológicas, mas também comportamentais, afetando a vida social, a alimentação, o exercício de atividades diárias e o bem-estar do indivíduo. E verificar se estado nutricional e os hábitos alimentares das crianças tem influência direta na condição de saúde bucal. Este estudo é uma importante ferramenta para orientar as ações de planejamento e de vigilância na cidade de Patos/PB, contribuindo para a elaboração de uma política municipal em saúde bucal mais direta e eficaz, baseando-se na necessidade de saúde da população assistida, dessa forma otimizando recursos, ações e serviços fundamentais no âmbito da saúde e educação.

O **objetivo** desse projeto é investigar a associação entre a experiência de cárie dentária, estado nutricional e hábitos alimentares das crianças com anos de idade 5 institucionalizadas do município de Patos - PB.

Os **procedimentos** de coleta de dados serão realizados da seguinte forma: A pesquisa contará com a realização de um exame clínico direto da cavidade bucal dos pré-escolares, para avaliação da presença de lesões de cárie dentária, e pela aplicação de questionários específicos direcionados aos alunos e aos seus respectivos pais/responsáveis, que avaliam a prevalência de cárie dentária e a necessidade de tratamento, assim como verificar impacto das condições sociais, nutricional e dietética na cavidade bucal dessas crianças. O questionário é constituído por questões simples e diretas, formulados e adaptados a linguagem local, direcionado aos seus pais/responsáveis, sendo os mesmos aplicados no próprio ambiente escolar, tendo prévia autorização das instituições de ensino. A avaliação das condições de saúde bucal, será por meio de um exame clínico. Os exames clínicos serão realizados por um examinador e anotador previamente calibrados. Os pré-escolares serão examinados nas dependências das creches em local sob iluminação natural, ventilado e próximo de uma fonte de água, estando o examinador e criança sentados em cadeiras. Para os exames clínicos da cavidade bucal, previamente será realizada escovação supervisionadas nas crianças, e utilizados gazes para secagem das superfícies dentárias, espelhos bucais e sonda periodontal da OMS (sonda CPI) para levantamentos epidemiológicos (WHO, 1997), sendo esse um procedimento considerado não invasivo e portanto, indolor.

Para avaliar o estado nutricional da criança, serão tomadas medidas de peso e altura. Para medida de peso, utilizar-se-á uma balança digital de precisão, as crianças serão pesadas em pé, permanecendo imóveis, descalças, das por meio de um estadiômetro portátil, onde as crianças serão orientadas a ficar com as costas voltadas para a escala e com os pés encostados ao suporte do aparelho, com a cabeça em plano de Frankfurt. Para avaliar os hábitos alimentares das crianças serão coletadas informações nos questionários a serem preenchidos pelos pais/responsáveis.

Os riscos relativos à participação do aluno e seus pais nessa pesquisa são mínimos e irrelevantes e os benefícios que os mesmos terão, serão diretos, relativos ao desenvolvimento de motivação para bons hábitos e melhoria da saúde bucal e conseqüentemente melhorias no bem-estar, nos hábitos alimentares e na qualidade de vida.

A participação no estudo não acarretará custos para você e nenhum risco de dano a sua saúde ou a do menor e não será oferecida nenhuma compensação financeira adicional.

As crianças detectadas com a presença de dentes cariados ou com necessidade de tratamento terão os pais e/ou responsáveis informados e receberão encaminhamento para a Unidade Básica de Saúde correspondente a área da abrangência do domicílio e/ou para a clínica escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), onde irão receber atendimento e acompanhamento odontológico para resolutividade do problema.

Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará em qualquer penalidade, prejuízo ou perda de benefícios.

O pesquisador tratará sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados dessa pesquisa poderão ser enviados ao Sr(a). e permanecerão confidenciais, conforme sua solicitação. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo, incluindo divulgação de imagens, se for o caso. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Curso de Odontologia, Programa de pós-graduação, Doutorado em Odontopediatria da Universidade Cruzeiro do Sul e pelo Comitê de Ética da Universidade Cruzeiro do Sul. Outra cópia será fornecida a você após assinatura de todas as partes.

DECLARAÇÃO DO(A) PARTICIPANTE OU DO(A) RESPONSÁVEL PELO (A) PARTICIPANTE:

Eu, _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. A professora orientadora Eliete Rodrigues de Almeida e a pesquisadora Luciana Ellen Dantas Costa certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também fui informado que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Em caso de dúvidas poderei chamar o pesquisador responsável: Luciana Ellen Dantas Costa, telefone (83) 99816939 ou 3511-3045, email ellendantascosta@yahoo.com.br;

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.



Nome	Assinatura do Participante e representante legal do menor	Data
Nome	Assinatura do Pesquisador/estudante	Data
Nome	Assinatura do Professor/orientador	Data

APENDICE B
QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO, CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL E HABITOS ALIMENTARES.

1. Dados gerais

Dados da criança:

Nome: _____

Escola/Creche: _____

Sexo: ()Feminino ()Masculino Data de nascimento: ____/____/____

Peso da criança ao nascer: _____

Dados do responsável:

Nome: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Parentesco com a criança: _____

Você é o chefe da família ? () Sim () Não, quem é ? _____

2. Avaliação demográfica

(Q. 01) O chefe da família é alfabetizado ? () Sim () Não

Se sim, estudou até que série?

(0) Somente a alfabetização

(1) 1ª a 4ª série

(2) 5ª a 8ª série

(3) 2º grau incompleto

(4) 2º grau completo

(5) Superior incompleto

(6) Superior completo

(Q.02) Quantas pessoas moram na sua casa? _____ pessoas.

(Q. 03) Renda mensal familiar

() acima de 08 salários mínimos

() entre 05 e 08 salários mínimos

() entre 03 e 04 salários mínimos

() entre 01 e 02 salários mínimos

() abaixo de 01 salário mínimo

(Q.03) Situação de habitação: () própria () financiada () alugada () cedida () outros

(Q.04) Zona (localização do domicílio): () rural () urbana

3. Hábitos de higiene oral e alimentação da criança

(Q. 5) É utilizado creme dental durante a escovação? (0) Sim (1) Não

(Q. 6) Em relação à quantidade de creme dental utilizada na escova:

(0) Cobrir totalmente as cerdas da escova dental

(1) Cobrir metade das cerdas da escova dental

(2) Cobrir menos da metade das cerdas da escova dental

(9) Não usa

(Q. 7) Com qual frequência a criança escova os dentes por dia?

(0) Não limpa (1) Uma vez por dia (2) Duas vezes por dia

(3) Três vezes por dia (4) Mais de três vezes por dia

(Q. 8) Como seu filho realiza a escovação?

- (0) Com o aconselhamento e observação de um adulto
- (1) Somente com o aconselhamento SEM a observação de um adulto
- (2) Sozinho

(Q. 9) Com que idade seu filho começou a consumir alimentos açucarados?

- (0) Nunca consumiu (1) Antes de 1 ano (2) Entre 1 e 2 anos
- (3) Depois de 2 anos (9) Não sei

(Q. 10) Quantas vezes por dia é adicionado açúcar na alimentação da criança ?

- (0) Uma a duas vezes por dia
- (1) Três ou mais vezes por dia
- (9) Não sei.

(Q. 11) Seu filho (a) foi amamentado ? () Sim, por quanto tempo ? _____ () Não

(Q. 12) Seu filho (a) usou mamadeira ? () Sim, qual conteúdo ? _____
Por quanto tempo ? _____
() Não

(Q.13) Seu filho(a) foi ao dentista nos últimos 12 meses?

- (0) Sim (1) Não Por qual motivo?
- (0) Dor/urgência (1) Tratamento (2) Revisão (9) Não sabe

(Q.14) Qual tipo de serviço utilizado? (0) Convênio (1) Público (2) Privado (9) Não respondeu

APENDICE D - DIÁRIO ALIMENTAR

Nome da criança: _____ Sexo () Masculino () Feminino

Data de nascimento da criança: _____

Data do preenchimento: _____

Telefone de contato: _____ Creche que a criança estuda: _____

Mãe, este espaço que você irá preencher corresponde a alimentação do seu filho(a) durante 3 dias, ou seja, você deve anotar tudo que ele comeu e bebeu do momento que acordou até dormir. O preenchimento desta tabela se dá da seguinte forma, você deverá anotar tudo que a criança comer durante o dia, assim como os horários, o nome das bebidas e alimentos, o nome da refeição, também os ingredientes da preparação. Não esqueça de anotar o nome das marcas comerciais, as medidas e quantidades ingeridas. Se a criança faz uso de medicamento, escrever nome e horário do uso. Veja um exemplo de como deve ser preenchido, logo abaixo você deve começar a preencher o do seu filho (a).

Horário	Nome da refeição	Nome do alimento e quantidade consumida	Nome da bebida e quantidade consumida
Primeiro dia: _____			
Por exemplo: 07:00 hs	Café da manhã	1 pão doce com 1 colher de margarina e 1 fatia de queijo de manteiga	1 copo de leite de vaca com chocolate em pó – Nescau - marca, mais 1 colher de sopa de açúcar.
08:00 hs	Lanche	1 bombom de menta	1 copo de água
Segundo dia: _____			
Terceiro dia: _____			

Nome do responsável pelo preenchimento: _____

Outras informações que deseja acrescentar _____

ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



www.cruzeirodosul.edu.br

Anália Franco
Av. Regente Feijó, 1295
03342-000 São Paulo SP
T F 55 11 2672 6200

Pinheiros
R. Butantã, 285
05424-140 São Paulo SP
T F 55 11 3030 4000

Liberdade
R. Galvão Bueno, 868
01506-000 São Paulo SP
T F 55 11 3385 3000

São Miguel
Av. Dr. Ussiel Cirilo, 225
08060-070 São Paulo SP
T F 55 11 2037 5700

Comitê de Ética

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética da Universidade Cruzeiro do Sul **APROVOU** o protocolo do projeto de pesquisa intitulado ***“Avaliação da cárie dentária, estado nutricional e hábitos alimentares em crianças de 5 anos de idade do município de Patos/PB”***, protocolo CE/UCS-027/2014, apresentado por ***Luciana Ellen Dantas Costa***.

São Paulo, 16 de Abril de 2014.


Prof. Dr. **José Angelo Barela**
Presidente do Comitê de Ética
Universidade Cruzeiro do Sul

Observação: Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a Comissão de Ética, o relatório final sobre a pesquisa (RESOLUÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE Nº 196, 10/10/1996, inciso 9.2, letra “c”)

ANEXO B

FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO (OMS, 2006)

CRECHE: _____

CÓDIGO CRIANÇA: _____

GÊNERO: _____ DATA: ___/___/___

CÁRIE DENTÁRIA – CPO-D/ceo-d

				55	54	53	52	51		61	62	63	64	65						
	18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28			
COROA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																	
COROA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																	
				48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38
							85	84	83	82	81		71	72	73	74	75			

ceo-d - VALOR: _____

ANEXO C

CÓDIGOS E CRITÉRIOS ADOTADOS PARA INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE CEO-D - OMS, 1999.

Código			Condição	Critério
Dentes Decíduos	Dentes Permanentes			
Coroa	Coroa	Raiz		
A	0	0	Higido	Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração. Os seguintes sinais devem ser codificados como <i>higidos</i> : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> manchas esbranquiçadas; <input type="checkbox"/> descolorações ou manchas rugosas resistentes à pressão da sonda CPI; <input type="checkbox"/> 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; <input type="checkbox"/> áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa; <input type="checkbox"/> lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão.
B	1	1	Cariado	<i>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 higido.</i>
C	2	2	Restaurado mas cariado	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).
D	3	3	Restaurado e sem cárie	Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente. Um dente com <i>coroa colocada devido à cárie</i> inclui-se nesta categoria. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7 (G).
E	4	-	Dente perdido por cárie	Um dente permanente ou decíduo foi extraído <i>por causa</i> de cárie e não por outras razões. Essa condição é registrada na casela correspondente à coroa. <i>Dentes decíduos</i> : aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.
F	5	-	Dente perdido por outra razão	Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.
G	6	-	Dente com 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).
H	7	7	Apoio de ponte ou coroa	Indica um dente que é parte de uma prótese fixa. Este código é também utilizado para <i>coroas instaladas por outras razões que não a cárie</i> ou para dentes com <i>facetas estéticas</i> . Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados, na casela da condição da coroa, como 4 ou 5, enquanto o código 9 deve ser lançado na casela da raiz.
K	8	8	Coroa não erupcionada	Quando o dente permanente ou decíduo ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. <i>Não</i> inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.
T	T	-	Trauma	Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.
L	9	9	Dente excluído	Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas etc.).

Quadro 1- Códigos e critérios adotados para interpretação do índice de cárie dentária – CPO/ceo. OMS, 1999.

ANEXO D

NORMAS DA REVISTA

Escopo e política

Os Cadernos Saúde Coletiva (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Conflito de interesses: Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

Questões éticas: Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association. O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

Autoria: Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no Documento de responsabilidade pela autoria.

Processo de julgamento: Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

Pré-análise: a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.

Avaliação por pares: os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

Forma e preparação de manuscritos

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e abstract, com palavras-chave e key words. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em subitens. Os artigos serão submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas ad hoc. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

Formatação: Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

Ilustrações: o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

Tabelas: Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

Figuras: As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi.

As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (de 100 a 200 palavras) e sua tradução em

inglês (Abstract); O resumo deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (key words, palabras clave), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

Agradecimentos: As pessoas que prestaram alguma colaboração ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.

Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.

Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras

Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.

Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.

Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

Ensaio clínico

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaio Clínico a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)

- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Nederlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

A norma adotada para elaboração das referências é Vancouver.

Envio de manuscritos

Os autores deverão estar cadastrados no sistema da revista para a submissão de originais que deverão ser enviados online. O endereço eletrônico da revista é: <http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/>. Neste endereço é possível realizar o cadastro no sistema, assim como verificar as orientações gerais para a submissão, tais como: tipos de manuscritos aceitos, formatação.

ANEXO E

COMPROVANTE DE ENVIO DO ARTIGO

Cadernos Saúde Coletiva - Manuscript ID CADSC-2016-0018

Entrada x



diegofonseca@iesc.ufrj.br por manuscriptcentral.com
para mim, mim, edilapablizia, laladantas_, falqueiroz, ellendantascos. ▾

22 de jan ☆



inglês ▾



português ▾

[Visualizar mensagem original](#)

[Sempre traduzir: ingl](#)

22-Jan-2016

Caro Senhorita Leôncio:

O seu manuscrito intitulado "ASSOCIAÇÃO ENTRE carie dentaria, Dieta E Cuidados em Saúde Bucal de Pré-Escolares do Município de Patos / PB" foi enviada com sucesso on-line e está actualmente a ser tidas em plena consideração para publicação no Cadernos Saúde Coletiva.

O seu ID manuscrito é CADSC-2016-0018.

Por favor, mencione a ID manuscrito acima em toda a correspondência futura ou ao chamar o escritório para perguntas. Se houver qualquer alteração em seu endereço ou e-mail, por favor, faça o login para ScholarOne Manuscritos em <https://mc04.manuscriptcentral.com/cadsc-scielo> e editar suas informações de usuário, conforme apropriado.

Você também pode visualizar o status de seu manuscrito, a qualquer momento, marcando o seu Centro de Autor após efetuar login em <https://mc04.manuscriptcentral.com/cadsc-scielo>.

Obrigado por enviar o seu manuscrito à Cadernos Saúde Coletiva.

Atenciosamente,
Cadernos Saúde Coletiva Redação