

Estudo dos Fatores de Risco à Cárie Dentária em Gestantes Conforme o Trimestre Gestacional

Study Of Risk Factors for Dental Caries in Pregnant Women According to Gestational Trimester

DIEGO DA SILVA PEREIRA¹MURILO BARROS ALVES²YURI WANDERLEY CAVALCANTI³ROSSANA VANESSA DANTAS DE ALMEIDA-MARQUES⁴

RESUMO

Objetivo: Analisar a ocorrência dos fatores de risco à doença cárie em gestantes, relacionando estes fatores com o trimestre gestacional. **Material e Métodos:** Realizou-se estudo observacional descritivo transversal, selecionando por conveniência 90 gestantes. Foi realizado exame clínico para avaliar o acúmulo de placa dentária (IHOS – Índice de Higiene Oral Simplificado) e experiência de cárie (CPOD - Dentes Permanentes Cariados Perdidos e Obturados). Foram coletadas amostras de saliva não estimulada para contagem de Estreptococos do Grupo Mutans (EGM) em ágar mitis salivarius bacitracina. A correlação entre trimestre gestacional e indicadores de saúde bucal foi verificada pelo teste de Spearman, com nível de confiança de 95%. **Resultados:** Os valores médios obtidos para o IHOS foram 1,0; 1,0 e 1,1 para as gestantes do 1º; 2º e 3º trimestre, respectivamente. Os valores relativos à experiência de cárie para gestantes do 1º; 2º e 3º trimestre foram, respectivamente, 4,6; 4,3 e 4,8. Entre as gestantes do 1º trimestre, 63,4% apresentaram contaminação moderada por EGM, enquanto as gestantes do 2º (56,7%) e 3º (53,4%) trimestres demonstraram baixa contaminação. Não foi verificada correlação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre o trimestre gestacional e os indicadores de saúde bucal. **Conclusão:** As gestantes avaliadas possuem frequência considerável da doença cárie e de seus fatores de risco. Não se verificou diferença na ocorrência dos fatores de risco entre os trimestres gestacionais.

DESCRIPTORIOS

Gestantes. Cárie Dentária. Fatores de Risco.

SUMMARY

Objective: The aim was to analyze the occurrence of risk factors for dental caries in pregnant women, relating these factors to pregnancy trimester. **Method:** It was conducted a descriptive cross-sectional observational study, in which were selected 90 pregnant women. Clinical examination was performed to evaluate the amount of dental plaque (Simplified Oral Hygiene Index – SOHI) and caries experience (Permanent Decayed, Missing and Filled Teeth – DMFT). Unstimulated saliva was sampled for counting of total mutans streptococci (TMS) on mitis salivarius bacitracin agar. The correlation between pregnancy trimester and oral health indicators was verified by Spearman test, with confidence level of 95%. **Results:** The mean values obtained for SOHI were 1.0, 1.0 and 1.1 for the pregnant women in the 1st, 2nd and 3rd trimester, respectively. The values of caries experience for the pregnant women in the 1st, 2nd and 3rd trimester were, respectively, 4.6, 4.3 and 4.8. For the pregnant women in the 1st trimester, 63.4% presented moderate contamination by TMS, while the pregnant women in the 2nd (56.7%) and 3rd (53.4%) trimester demonstrated low contamination. No significant statistical correlation ($p>0.05$) was found between pregnancy semester and oral health indicators. **Conclusion:** The pregnant women of this study have significant frequencies of caries disease and its risk factors. No difference was found in the occurrence of risk factors between the pregnancy trimesters.

DESCRIPTORS

Pregnant Women. Dental Caries. Risk factors.

1 Bolsista de Iniciação Científica e Aluno de Graduação do Curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz (FACIMP), Imperatriz/MA, Brasil.

2 Professor Mestre em Ensino de Matemática (PUC-MG) – Curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz (FACIMP), Imperatriz/MA, Brasil.

3 Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

4 Professora Doutoranda em Odontopediatria (UNICSUL-SP) – Curso de Odontologia da Faculdade de Imperatriz (FACIMP), Imperatriz/MA, Brasil.

A doença cárie é o evento mais comum e o principal dos problemas que afetam a dentição humana. Esse problema se torna frequente quanto maior a desinformação da população e mais precário o acesso aos serviços de saúde bucal públicos ou privados (ROCHA, GOES, 2008). O desequilíbrio entre a elevada oferta de tratamento odontológico qualificado e o restrito acesso de grande parte dos brasileiros aos programas de prevenção e tratamento determinam o cenário contrastante da odontologia brasileira: uma das odontologias mais avançadas do mundo e uma população com saúde bucal precária, à margem da assistência (PORTO, PEREIRA, ANAUATE NETTO, 2008).

Durante a gestação, a mulher passa por transformações fisiológicas e psicológicas, as quais favorecem o aparecimento de doenças bucais como a cárie e a doença periodontal. Mudanças teciduais da mãe, o desenvolvimento do feto e da placenta e o aumento da atividade metabólica levam a um consumo de nutrientes adicionais de 15% em relação ao estado não-gestacional. A ingestão de alimentos aumenta em quantidade e frequência diária, principalmente aqueles do grupo dos carboidratos. Deste modo, devido ao maior consumo de açúcares, pode-se relacionar o período de gravidez com uma maior incidência de lesões cariosas. (MELO *et al.*, 2007).

Estudos demonstraram que o aparecimento de lesões cariosas está relacionado a altos níveis de *Streptococos* do Grupo Mutans (EGM), má qualidade de higiene bucal, alta ingestão de açúcares, acesso reduzido aos serviços de saúde. NOCE *et al.*, (2008) demonstraram que a aquisição de *Streptococos* do Grupo Mutans (EGM) estava associada à presença de cárie em primogênitos de famílias de baixo nível socioeconômico, a partir dos sete meses de vida. A ausência de visitas regulares ao dentista e a má higienização bucal representam fatores geradores de altos níveis de cárie. A literatura apontou a ingestão de cálcio durante a gestação (BERGEL *et al.*, 2010); o diagnóstico precoce e a educação em saúde (KUMAR, SAMELSON, 2009, LINOSSIER *et al.*, 2003) como medidas que podem contribuir para redução dos níveis de cárie.

Os *Streptococos* do Grupo Mutans, exemplificado pelo *Streptococcus mutans*, são geralmente apontados como um dos agentes etiológicos da lesão cárie, sendo protagonista de lesões e presente em todas as populações com alta, moderada ou baixa prevalência de cárie. O início das lesões cariosas sempre é precedido pela colonização das superfícies dentárias por EGM, e a colonização da cavidade bucal geralmente ocorre durante a infância, sendo a transmissão para a criança dependente principalmente do nível de infecção das

mães (TORRES *et al.*, 1999).

A avaliação da percepção das condições bucais da gestante é de fundamental importância para o planejamento e execução de serviços odontológicos voltados para a prevenção e controle desse grupo populacional, tornando possível o desenvolvimento de programas educativos específicos (SILVA, ROSELL, VALSECKI, 2006). Atualmente, vem destacando-se a importância da prevenção à saúde bucal. Nesse contexto, doenças como cárie dentária e problemas periodontais têm grande prevalência no Brasil e ocasionam, além da perda de dentes, desequilíbrio do sistema estomatognático, comprometendo, assim, a mastigação, a deglutição e a fala (MAIA *et al.*, 2007).

A promoção de saúde oral para grávidas tem sido focada na educação em saúde bucal considerando o programa de atenção à saúde da mulher, voltado para a orientação e multiplicação da informação realizando, dessa maneira, cuidados consideráveis da saúde oral das gestantes (REIS *et al.*, 2010). O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência dos fatores de risco à doença cárie em gestantes, relacionando estes fatores com o trimestre gestacional. Assim, busca-se identificar a relação entre o trimestre gestacional e os fatores de risco: contaminação por EGM; o incremento de cárie; e o acúmulo de biofilme. Dessa forma, a identificação desses fatores poderá orientar a construção de programas preventivos para gestantes, observando-se as principais necessidades de saúde e a orientação do cuidado em saúde bucal.

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo observacional descritivo transversal onde foram selecionadas por conveniência noventa gestantes, sendo trinta gestantes para cada trimestre gestacional, assistidas durante o pré-natal pela Maternidade Regional de Imperatriz – Maranhão.

As gestantes foram informadas a respeito dos objetivos do trabalho e o consentimento para realização do estudo foi obtido após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, tendo a liberdade de recusar a participar sem qualquer prejuízo para si. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí (CAAE nº. 0430.0.043.000-09).

Foram coletados dados relacionados à contaminação por *Streptococcus* do Grupo Mutans (EGM), à experiência de cárie e ao acúmulo de placa bacteriana.

Inicialmente foram obtidas amostras de saliva não estimulada para determinar a contagem de células viáveis de *Streptococos* do Grupo Mutans (EGM)

presentes na cavidade bucal das gestantes, em jejum de pelo menos uma hora. Nenhuma orientação quanto à dieta ou higiene bucal foi dada às gestantes, antecedendo a coleta de saliva. Após a obtenção das amostras de saliva, estas foram mantidas em baixa temperatura e transportadas ao Laboratório Multi-disciplinar da Faculdade de Imperatriz para o processamento microbiológico. Alíquotas de 0,1 ml de saliva nas diluições 10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3} foram inoculadas em placas de petri contendo agar Mitis Salivarius-Bacitracina, pela técnica da gota (THOMÉ, 2005). Para cada amostra de saliva foram utilizadas duas placas de petri, cada uma dessas dividida em três partes, inoculando três alíquotas de 0,2 ml de cada diluição. As placas foram incubadas em estufa a 37°C e após 48 horas foi realizada a contagem de colônias. As medidas de UFC obtidas para contagem de EGM foram classificadas como baixa (até 100 UFC), moderada (de 101 a 200 UFC) e alta contaminação (superior a 200 UFC).

A experiência de cárie e o acúmulo de placa bacteriana foram mensurados pela determinação dos índices CPO-D (dentes permanentes cariados perdidos e obturados) e IHOS (índice de higiene oral simplificado), respectivamente (BRASIL, 2009, GREENE, VERMILLION, 1964). O exame clínico foi realizado por um único examinador previamente calibrado (κ 0,90), sob iluminação artificial, na posição joelho-a-jelho, utilizando espelho bucal, sonda WHO e evidenciador de biofilme.

O índice CPO-D foi mensurado e registrado em odontograma utilizando os seguintes critérios: a) dente cariado; b) dente perdido; c) dente restaurado. Dessa maneira com a análise desse índice foi possível verificar o tipo de lesão presente na dentição permanente relacionando os dados obtidos com a higienização de cada gestante participante da pesquisa. A experiência de cárie foi considerada como ausente (CPO-D igual a zero); baixa (valores de CPO-D entre 1 e 4); moderada (valores de CPO-D entre 5 e 8); e alta (valores de CPO-D igual ou superior a 9).

Para determinação do IHOS, foi aplicado evidenciador de biofilme dentário sobre as superfícies vestibulares ou linguais de dentes-índices. Após a aplicação da substância evidenciadora, foram avaliadas as superfícies vestibulares dos elementos 11, 16, 26 e 31 e as superfícies linguais dos elementos 36 e 46, atribuindo-se escores conforme a quantidade de placa bacteriana observada: 0 – ausência de placa; 1 – até 1/3 da superfície dental coberta por placa; 2 – mais de 1/3 e até 2/3 da superfície coberta por placa; 3 – mais que 2/3 da superfície coberta por placa (Figura 01). Obteve-se

o valor médio para cada gestante das superfícies dentárias avaliadas, classificando a higiene oral como satisfatória (IHOS 0 a 1,0), regular (IHOS 1,1 a 2) ou deficiente (IHOS 2,1 a 3) (Figura 1).

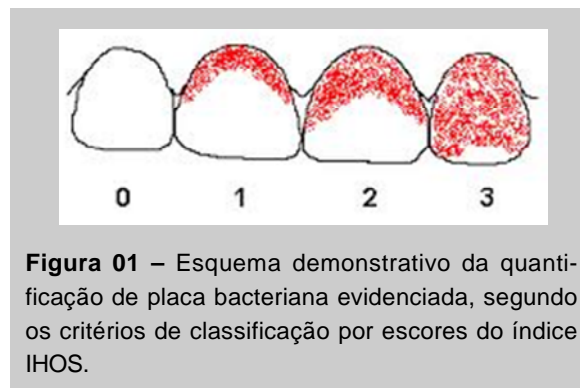


Figura 01 – Esquema demonstrativo da quantificação de placa bacteriana evidenciada, segundo os critérios de classificação por escores do índice IHOS.

Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente no programa GraphPad Prism 5.0 (San Diego, CA – USA), com nível de confiança de 95%. Utilizou-se o teste de correlação de Spearman, de modo a correlacionar o trimestre gestacional com as medidas obtidas para IHOS, CPO-D e contagem de EGM.

RESULTADOS

Os resultados obtidos mostraram para o IHOS os valores médios de 1,0; 1,0 e 1,1 para as gestantes do 1º, 2º e 3º trimestre, respectivamente. Os valores relativos à experiência de cárie para gestantes do 1º, 2º e 3º trimestre respectivamente foram 4,6; 4,3 e 4,8. Entre as gestantes do 1º trimestre, 63,4% apresentaram contaminação moderada por EGM, enquanto as gestantes do 2º (56,7%) e 3º (53,4%) trimestres demonstraram baixa contaminação.

Não foi observada correlação estatisticamente significativa entre o trimestre gestacional e os valores obtidos para IHOS, CPO-D e contagem de EGM ($p > 0,05$).

A Figura 02 apresenta a distribuição percentual dos sujeitos do estudo segundo o padrão de higiene bucal (acúmulo de placa – IHOS) e o trimestre gestacional. A Figura 03 ilustra a distribuição percentual das gestantes conforme a experiência de cárie dentária (CPO-D) e o trimestre gestacional. A Figura 04 apresenta a distribuição percentual das gestantes conforme contagem de Estreptococos do Grupo Mutans – EGM (Unidades Formadoras de Colônias – UFC) e trimestre gestacional (Figuras 2, 3 e 4).

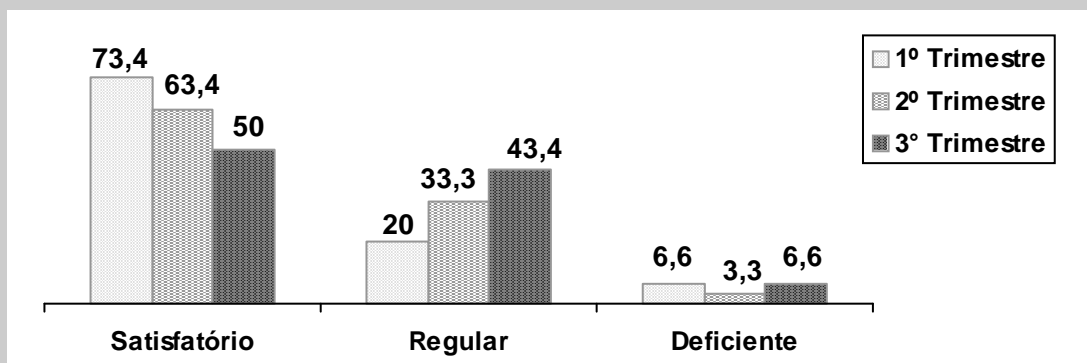


Figura 02 – Distribuição percentual das gestantes conforme o padrão de higiene bucal (acúmulo de placa – IHOS) e o trimestre gestacional (teste de correlação de Spearman - $p > 0,05$).

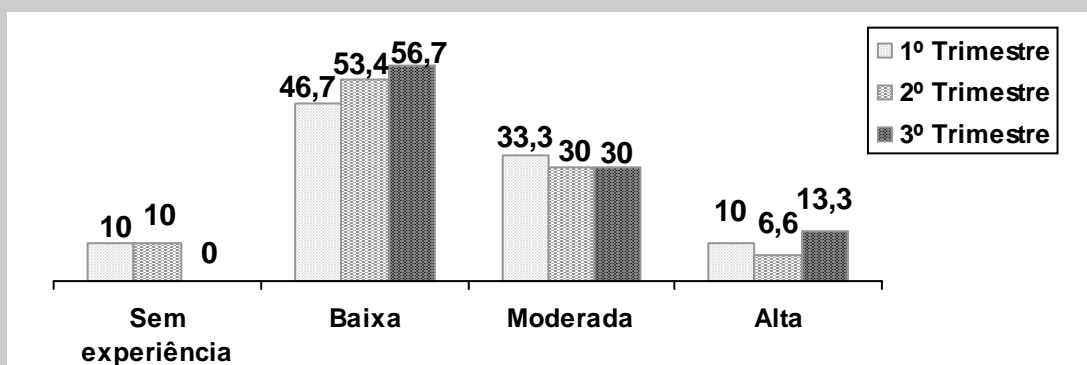


Figura 03 – Distribuição percentual das gestantes conforme a experiência de cárie dentária (CPO-D) e o trimestre gestacional (teste de correlação de Spearman - $p > 0,05$).

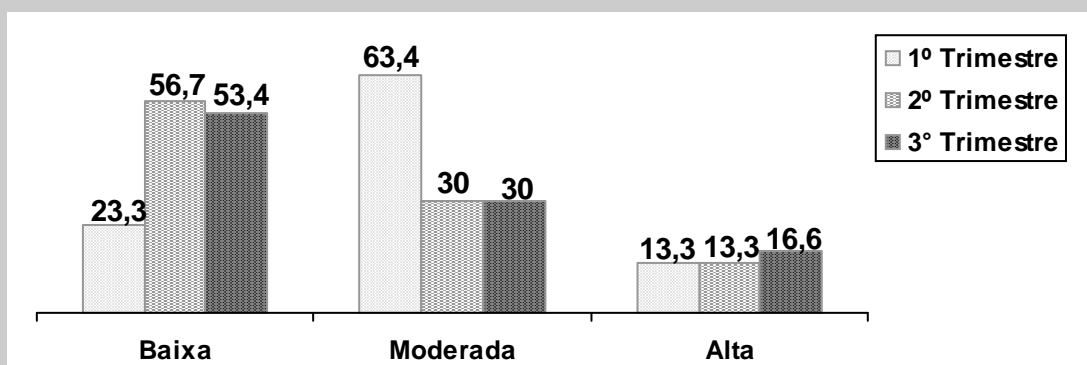


Figura 04 – Distribuição percentual das gestantes conforme contagem de Estreptococos do Grupo Mutans – EGM (Unidades Formadoras de Colônias – UFC) e trimestre gestacional (teste de correlação de Spearman - $p > 0,05$).

DISCUSSÃO

A orientação odontológica assume papel relevante, desde a educação em saúde durante a vida

intrauterina e ao longo dos primeiros anos de vida da criança, com o objetivo de prevenir o acometimento precoce pela cárie. Dessa forma, o cuidado direcionado à manutenção da saúde bucal em gestantes se torna

essencial através da orientação profissional e do diagnóstico precoce, associados com a educação em saúde, modificação do padrão de higiene e dos hábitos e atitudes em saúde bucal (KUMAR, SAMELSON, 2009, HANNA, NOGUEIRA, HONDA, 2007). Neste estudo, a identificação de fatores de risco para o desenvolvimento de cárie em gestantes buscou orientar a prevenção direcionada às mães, de modo a qualificar o padrão de saúde bucal.

Ao avaliar as gestantes do segundo ao nono mês de gestação, residentes na região metropolitana de Curitiba, MELO *et al.*, (2007) verificaram que 44% possuíam frequência de higiene bucal ruim; 77% apresentavam baixa frequência de consulta ao dentista, 56% não utilizavam fio dental e 56% apresentavam elevada atividade de cárie dentária. Diferentemente, o presente estudo revelou que a maioria das gestantes dos trimestres avaliados possuía índice de higiene satisfatório (1º trimestre - 73,4%; 2º trimestre - 63,4% e 3º trimestre - 50,0%), não sendo observada diferença estatisticamente significativa entre os trimestres gestacionais avaliados.

Destaca-se que as gestantes participantes deste estudo foram avaliadas quando da consulta de rotina do pré-natal, podendo esta situação ter interferido na obtenção de uma condição de higiene oral mais satisfatória através do índice de higiene oral simplificado. Do mesmo modo, a condição de higiene oral, representada pelo acúmulo de biofilme, pode ser modificada em curtos intervalos de tempo, a partir da orientação profissional e mudanças de hábitos dos indivíduos. Neste estudo, observou-se tendência à diminuição da condição satisfatória ao se aproximar do terceiro trimestre de gravidez, porém não foi observada correlação estatisticamente significativa entre essas variáveis.

SCAVUZZI *et al.*, (2010) avaliaram a influência do período gestacional na prevalência de cárie e doença periodontal, na cidade de Feira de Santana – Bahia. O respectivo estudo examinou 376 gestantes participantes do serviço regular de pré-natal e obteve os valores médios para o CPOD iguais a 10,8; 10,0 e 10,7, para gestantes do 1º, 2º e 3º trimestres gestacionais, respectivamente.

OLIVEIRA, (2009) avaliaram as condições de saúde bucal de gestantes usuárias do sistema único de saúde do município de Juiz de Fora/MG e observaram que as gestantes adolescentes e adultas apresentavam um valor médio de 10,79 para o índice CPOD, não havendo diferenças estatisticamente significante na ocorrência da doença entre os trimestres gestacionais (1º trimestre - 10,4; 2º trimestre - 10,8 e 3º trimestre - 10,8). A severidade da doença cárie entre as gestantes foi considerada como grau moderado (24% - CPOD entre 09 e 13) e alto (36% - CPOD maior ou igual a 14).

Ambos os estudos de SCAVUZZI *et al.*, (2010) e OLIVEIRA, (2009) encontraram valores médios de experiência da doença cárie dentária através do CPOD em níveis superiores aos obtidos nesta pesquisa para os diferentes trimestres gestacionais. Contudo é importante reforçar a necessidade de instituição de medidas para o diagnóstico precoce e tratamento imediato neste grupo alvo, uma vez que apenas 6,6% das gestantes estão livres da doença cárie.

Destaca-se também que não se observou correlação estatisticamente significativa entre o trimestre gestacional e o índice CPOD das gestantes envolvidas no presente estudo. O maior risco para desenvolvimento de lesões de cárie se encontra nas gestantes que apresentaram elevada contagem de EGM e má qualidade de higiene oral. Assim, apesar de apresentar um padrão acumulativo, a doença cárie pode ser evitada ao longo dos trimestres gestacionais, sendo fundamental o controle periódico da saúde bucal durante o período pré-natal.

Ao investigar o momento de aquisição dos EGM e o desenvolvimento de cárie dental no decorrer de 23 meses, em primogênitos de famílias de baixo nível socioeconômico, NOCE *et al.*, (2008) verificaram que a colonização por EGM foi observada em todas as famílias, com prevalência de 100% nas mães. A figura materna foi apontada como a fonte de infecção mais importante para os filhos, com escores médios significativamente maiores que os dos pais e de pessoas agregadas, sendo considerado o principal foco de transmissão precoce para os filhos. Dessa forma, o controle da contaminação por EGM se faz necessário tanto pela prevenção do desenvolvimento da cárie em gestantes, como pelo contágio precoce de crianças.

HERRERA *et al.*, (2007) avaliaram a microbiota cariogênica de 51 mulheres grávidas da região de Araucania, no Chile, verificando que 100% destas estavam infectadas pelo EGM, 70,6% apresentavam níveis elevados de infecção e 83,3%; 60,9% e 50% das gestantes estavam contaminadas em alto nível por EGM no 1º, 2º e 3º trimestres gestacionais, respectivamente. Dessa forma, os autores sugerem que estas gestantes constituem um grupo de alto risco para o desenvolvimento da cárie. Semelhante ao estudo de NOCE *et al.*, (2008), todas as gestantes do presente estudo estavam contaminadas por EGM, contudo os níveis encontrados variaram de moderado (1º trimestre) a baixo (2º e 3º trimestres), divergindo com os achados de HERRERA *et al.*, (2007). Esses resultados estão de acordo com a condição de acúmulo de biofilme identificada neste estudo, considerada predominantemente satisfatória nos três trimestres avaliados.

Destaca-se, portanto, a importância deste estudo no monitoramento e controle de indicadores relacionados à doença cárie durante o período pré-natal, insti-

tuindo o diagnóstico precoce, intervenção necessária e abordagem de medidas preventivas no grupo familiar, para que sejam reduzidos os níveis de doenças nestas mulheres e em seus futuros filhos. Contudo, não foi observada correlação estatisticamente significativa entre o trimestre gestacional e os valores obtidos para IHOS, CPO-D e contagem de EGM.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que as gestantes apresentam considerável frequência da doença cárie, bem como contaminação por microbiota cariogênica e acúmulo de biofilme, podendo estes fatores potencializar a transmissibilidade e o aparecimento da doença cárie aos futuros bebês. Contudo observou-se que não houve diferença

estatisticamente significativa na ocorrência destes fatores de risco a doença cárie, conforme o trimestre gestacional.

Reforça-se a importância da delimitação do risco de cárie desta população alvo, assim como a implantação de programa preventivo e curativo, minimizando o ataque da doença cárie das gestantes e potencializando uma condição de saúde bucal mais saudável de seus filhos.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao apoio financeiro concedido pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Faculdade de Imperatriz/FACIMP.

REFERÊNCIAS

- BERGEL E, GIBBONS L, RASINES MG, LUETICH A, BELIZAN JM. Maternal calcium supplementation during pregnancy and dental caries of children at 12 years of age: follow-up of a randomized controlled trial. *Rev. Acta Obstet Gynecol Scand.*, 89(11): 1396-402, 2010.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. *Divisão Nacional de Saúde Bucal. Fundação Serviços de Saúde Pública – Desenvolvimento de Sistema e Serviços de Saúde, 2009.*
- GREENE JC, VERMILLION JR. The simplified oral hygiene index. *J. Amer. Dent. Assoc.*, 68(1): 7-13, 1964.
- HANNA, LMO, NOGUEIRA AJS, HONDA VYS. Percepção das gestantes sobre a atenção odontológica precoce nos bebês. *RGO*, 55(3): 271-274, 2007.
- HERRERA GCL, PANTOJA FP, DE LA MT DE L, SANHUEZA CA, SALAZAR NLA. Microbiologic and molecular diagnosis of cariogenic bacteria in pregnant women from the Araucania Region of Chile. *Rev Chilena Infectol.*, 24(4):270-5, 2007.
- KUMAR J, SAMELSON R. Oral health care during pregnancy recommendations for oral health professionals. *Rev. N Y State Dent J.*, 75(6): 29-33, 2009.
- LINOSSIER A, VARGAS A, ZILLMANN G, ARRIAGADA R, ROJAS R, VILLEGAS R. *Streptococci mutans*: Método semi-cuantitativo para establecer el rango de riesgo de infección bucal en niños preescolares chilenos. *Rev. Méd. Chile*, 131(4): 412-418, 2003.
- MAIA SA, SILVA PCS, ALMEIDA MEC, COSTA AMM. Percepção de gestantes do Amazonas em relação à saúde bucal. *Rev. Con Scientiae Saúde*, 6(2): 377-383, 2007.
- MELO NSF, RONCHI R, MENDES CS, MAZZA VA. Hábitos alimentares e de higiene oral influenciando a saúde bucal da gestante. *Rev. Cogitare Enferm.*, 12(2): 189-97, 2007.
- MOIMAZ SAS, CARMO MP, ZINA LV, SALIBA NA. Associação entre condição periodontal de gestantes e variáveis maternas e de assistência à saúde. *Rev. Pesq Brás Odontoped Clin Integr*, 10(2):271-278, 2010.
- NOCE E, RUBIRA CMF, ROSA OPS, SILVA SMB, BRETZ WA. Aquisição de *Streptococcus mutans* e desenvolvimento de cárie dental em primogênitos. *Rev. Pesq Brás Odontoped Clin Integr.*, 8(2): 239-244, 2008.
- OLIVEIRA AS. Cárie dentária e doença periodontal em gestantes: um estudo de prevalência em usuárias do serviço público de Juiz de Fora –MG. [Dissertação de Mestrado]. Juiz de Fora: Faculdade de Medicina da Universidade de Juiz de Fora; 2009. 145p.
- PORTO CLA, PEREIRA JC, ANAUATE NETTO C. *Cariologia: grupo brasileiro de professores de dentística*. 1. ed., São Paulo: Artes Médicas, 2008. 228p.
- REIS DM, PITTA DR, FERREIRA HM, DE JESUS MC, DE MORAES ME, SOARES MG. Healtheducation as a strategy for the promotion of oral health in the pregnancy period. *Rev. Cien Saude Colet.*, 15(1):269-76, 2010.
- ROCHA RACP, GOES PSA. Comparação do acesso aos serviços de saúde bucal em áreas cobertas e não cobertas pela Estratégia Saúde da Família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Cad. Rev Saúde Pública*, 24(12): 2871-80, 2008.
- SCAVUZZI AIF, D'AGOSTINO ES, CUNHA YMS, GUIMARAES ARD. Contribuição ao estudo da cárie dental e da doença periodontal durante a gestação na cidade de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Rev. Pesq Brás Odontoped Clin Integr.*, 10(3): 351-356, 2010.
- SILVA SRC, ROSELL FL, VALSECKI AV. Percepção das condições de saúde bucal por gestantes atendidas em uma unidade de saúde no município de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Rev. Brás. Saúde Matern. Infant*, 6(4): 405-410, 2006.
- THOMÉ T. Análise *in vitro* do efeito do monômero antibacteriano MDPB sobre a adesão bacteriana a resina composta. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005. 85p.
- TORRES AS, ROSA OPS, AKIYOSHI N, SILVEIRA AMM, BRETZ WA. Níveis de infecção de estreptococos do grupo *mutans* em gestantes. *Rev. Odontol Univ São Paulo*, 13(3): 225-231, 1999.

Original submetido em 11/Set/2011
Versão Final apresentada em 10/Dez/2011
Aprovado em 20/Dez/2011

Correspondência

Diego da Silva Pereira
Faculdade de Imperatriz
Av. Prudente de Moraes, s/n, Residência Kubitscheck
Imperatriz – Maranhão – Brasil

E-mail

Pereira_b12@hotmail.com