

1. INTRODUÇÃO

Há mais de uma década, estudos interessados na presença e influência de bactérias da flora bucal nos diversos meios teciduais vêm demonstrando forte associação entre esses patógenos e quadros infecciosos à distância. Alguns autores relatam que as doenças orais podem desempenhar um papel importante na etiopatogenia de diversas enfermidades sistêmicas, tais como doenças cardíacas coronárias, acidentes vasculares cerebrais, endocardite bacteriana, diabetes mellitus e infecção respiratória. Dentre as doenças orais, destaca-se a doença periodontal, em que a presença de microorganismos gram-negativos, semelhantes aos das várias infecções crônicas e respiratórias, ocorre em muitos casos sendo uma preocupação para a saúde pública, gerando assim um interesse para esta pesquisa (MEALEY; LI 2000).

Interessei-me por esta temática ao perceber o quão importante este assunto é para a enfermagem. Com o intuito de contribuir com estes profissionais, venho relatar através de uma revisão integrativa da literatura, a importância de conhecermos os fatores de risco para doenças periodontais e conseqüentemente das doenças cardiovasculares. Considerando que o enfermeiro tem o importante papel de atuar na prevenção das doenças, este trabalho mostra-se relevante no cenário da enfermagem visto que numa perspectiva futura, atuar preventivamente nos fatores de risco que fazem a população adoecer com doenças periodontais e doenças cardiovasculares.

2 OBJETIVO

Identificar a doença periodontal como desencadeadora das doenças cardiovasculares.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A doença periodontal é o processo inflamatório que ocorre na gengiva em resposta a antígenos bacterianos da placa dentária que se acumulam ao longo da margem gengival (HERING, 2006).

Atualmente tem-se estudado a associação da doença periodontal como fator de risco para doenças cardiovasculares (DCV), com base nas seguintes teorias: (a) bactérias periodontopatogênicas (*Porphyromonas gingivalis*, *Bacteróides forsythus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Streptococcus sanguis*), identificadas nas lesões ateromatosas, poderiam atuar diretamente sobre a placa aterosclerótica predispondo à sua ruptura; (b) a bacteriemia resultante da periodontite poderia aumentar a atividade trombogênica a partir do aumento da viscosidade sangüínea e da produção de fatores estimuladores da agregação plaquetária. Corroborando esta hipótese, algumas cepas de *Streptococcus sanguis* e *Porphyromonas gingivalis* expressam proteínas capazes de causar agregação plaquetária; e (c) a doença periodontal através da liberação de mediadores inflamatórios sistêmicos promoveria aumento de marcadores sabidamente associados ao maior risco de DCV, como a PCR e a IL-6 (DALLA, 2005).

Os mecanismos que ligam as doenças cardiovasculares e periodontal ainda não são totalmente esclarecidos. As pesquisas vêm sugerindo que fatores genéticos e ambientais podem estar envolvidos nesta associação. Segundo esta pesquisa o aumento do número de bactérias periodontais no interior do epitélio juncional pode resultar na penetração de bactérias e seus produtos nos tecidos gengivais, provocando uma resposta inflamatória com produção de mediadores inflamatórios, aumento do número de células sangüíneas brancas entre outras reações. (SOUZA et al 2006)

Segundo SCANNAPIECO & GENCO (1999), a relação entre doenças cardiovasculares e periodontais pode ocorrer de quatro formas diferentes. A primeira seria o efeito direto dos agentes infecciosos presentes no biofilme periodontal atuando na formação

da placa de ateroma. Outra forma seria por meio dos efeitos indiretos ou mediados pelo hospedeiro, acionados pela infecção periodontal. A terceira maneira partiria de uma predisposição genética comum para ambas as doenças e, por fim, a quarta maneira ocorreria devido aos fatores de risco serem comuns para tais patologias.

4 REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO

4.1 Prática baseada em evidências

A prática baseada em evidências (PBE) é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade da assistência à saúde. Essa abordagem envolve a definição de um problema, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Incorpora ainda, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde. Para avaliar a qualidade das evidências, o profissional deve compreender a abordagem metodológica em que sua pesquisa está inserida. Sendo de grande importância a busca da melhor evidencia possível. Esta evidência é caracterizada por uma revisão sistemática de múltiplos e bem delineados estudos randomizados controlados. (GALVÃO, 2002). Este movimento conhecido como a (PBE) surgiu na década de 80 e enfoca a utilização de resultados de pesquisa como método para aperfeiçoar a tomada de decisão no cuidado em saúde melhorando a assistência prestada ao paciente e reduzindo custos (JENNINGS; LOAN, 2001).

Em publicação realizada em 2005 a classificação e a qualidade das evidencias foram descritas de acordo com o quadro1:

Quadro 1- Classificação dos níveis de evidência (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005)

| Nível | Força de evidência |
|-------|--------------------|
|-------|--------------------|

| | |
|-----|--|
| I | As evidências são provenientes de revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados. |
| II | Evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado |
| III | Evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização |
| IV | Evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados |
| V | Evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos |
| VI | Evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo |
| VII | Evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas. |

Importante ressaltar que dentro da PBE existe outras metodologias de estudos como revisão sistemática da literatura que segundo Medina et. al (2010), é um processo desenvolvido para identificar o assunto central de uma revisão da literatura, de interesse para a prática, realizando a busca e extração do mais relevante acorde aos critérios que têm sido auditados e respeitados por outros. Sintetizam os resultados de múltiplas pesquisas primárias,

usando estratégias para reduzir viés e erros de azar. Essas estratégias incluem a busca exaustiva de todos os artigos potencialmente relevantes e critérios explícitos e reproduzíveis na seleção de artigos para revisão. Assim, avaliam-se os desenhos e características das pesquisas primárias, os dados são sintetizados e os resultados interpretados.

Outra metodologia que faz parte da PBE é a revisão integrativa que será a utilizada no presente estudo e a que será descrita no parágrafo seguinte.

4.2 Métodos e etapas

Trata-se de um estudo secundário, teórico de revisão integrativa da literatura. De acordo com (WHITTEMORE; KNAFL, 2005) a revisão integrativa é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. A ampla amostra, em conjunto com a multiplicidade de propostas, deve gerar um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes para a enfermagem.

Em um trabalho desenvolvido por Ganong (1987), temos que a revisão integrativa envolve seis fases e são estas as utilizadas nesse estudo: seleção das hipóteses ou das questões a serem respondidas, constituição da amostra das pesquisas a serem revisadas, descrição das características dos estudos e seus principais achados, análise desses resultados, interpretação dos resultados da análise e relatório final da revisão realizada.

4.3 População e amostra

Para a realização do presente estudo, foram pesquisadas as seguintes bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) visando encontrar as evidências propostas.

Para definição da população na base de dados SCIELO, LILACS, MEDLINE e BDNF foi utilizado o formulário básico de acordo com o Quadro 2 a seguir:

QUADRO 2 – Estratégia de busca e população SCIELO

| Base de Dados | Tipo de Estudo | Estratégia de Busca | Estudos Identificados |
|----------------------|-----------------------|---|------------------------------|
| MEDLINE | artigo | doencas[All Fields] AND periodontais[All Fields] AND e[All Fields] AND doencas[All Fields] AND cardiovasculares[All Fields] | 36 |
| LILACS | artigo | Doenças cardiovasculares and doenças periodontais | 39 |
| SCIELO | artigo | Doença cardiovascular e doença periodontal | 10 |

Os critérios de inclusão dos estudos selecionados foram: aqueles publicados em inglês, espanhol e português que retratavam sobre doenças periodontais e doenças cardiovasculares sem limite de ano de publicação. Os critérios de exclusão adotados foram: impossibilidade de aquisição na íntegra e artigos que não estavam disponíveis online.

Foram encontrados 73 artigos e após a seleção das publicações frente aos critérios de inclusão, foi selecionado para a amostra um total de 8 artigos. Para a seleção dos trabalhos foram lidos todos os artigos que estavam disponíveis online na íntegra. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos na base de dados LILACS 28 artigos por não estarem disponíveis online na íntegra e 9 por não estarem de acordo com o tema proposto. Na base de

dados MEDLINE 31 foram excluídos por não estarem disponíveis online na íntegra e 5 foram excluídos por não estarem de acordo com o tema proposto. Na base de dados SCIELO 1 foram excluído por estar na base de dados LILACS e 1 foi excluído por não estar de acordo com o tema proposto.

5 COLETA DE DADOS

Para a coleta dos dados foi elaborado um instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A) com o objetivo de facilitar o processo de coleta e análise dos dados. Este instrumento contém questões relativas a todas as variáveis relacionadas ao estudo. As variáveis relacionadas ao artigo foram: título, ano, autores, periódicos, bases de dados. Em relação às variáveis específicas da pesquisa foram avaliadas doença periodontal, doença cardiovascular. A coleta de dados foi realizada pelo autor do estudo durante um período de agosto a outubro de 2012.

6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados através de uma leitura crítica da literatura que compôs parte da amostra. A construção de sínteses foi feita sempre em concordância com o estudo deste trabalho, buscando o grau de concordância e discordância entre os autores e a pergunta deste estudo.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

QUADRO 3 – Características das publicações que fizeram parte do estudo:

| | TÍTULO | ANO | AUTORES | PERÍODICO | BASE DE DADOS | TIPO DE ESTUDO |
|----------|---|-------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------|--|
| 1 | A Doença Periodontal Como Fator de Risco Para os Acidentes Cerebrovasculares | 2007 | Dias et al | Pesq Bras Odontoped Clin Integ | LILACS | revisão |
| 2 | Enfermedad periodontal como factor de riesgo em enfermedad cardiovascular y parto pretérmino | 2005 | Magallanez et al | | LILACS | Caso controle analítico, retrospectivo, transversal e observacional |
| 3 | Associação entre doença periodontal e síndrome coronariana aguda | 2007 | Rech et al | Arq.Bras.Cardiol. | SCIELO | Caso controle contemporâneo |
| 4 | Doença periodontal como potencial fator de risco para síndromes coronarianas agudas | 2006 | Accarini et al | Arq.Bras.Cardiol. | SCIELO | Artigo |
| 5 | Associação entre doença | 2011 | Batista et al | J.Vasc.bras. | SCIELO | Revisão sistemática de |

| | | | | | | |
|----------|---|-------------|-----------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------|
| | periodontal e aterosclerose subclínica: uma revisão sistemática | | | | | literatura |
| 6 | Doenças periodontais em pacientes com doença isquêmica coronariana aterosclerótica, em hospital universitário | 2006 | Barilli et al | Arq.Bras.cardiol. | SCIELO | quantitativo |
| 7 | Associação entre saúde bucal e doença arterial coronária aterosclerótica em pacientes submetidos a cineangiocoronariografia: estudo transversal controlado | 2012 | Zanella et al | Rev.Bras.Cardiol | SCIELO | Transversal controlado |
| 8 | Inflamação sistêmica causada pela periodontite crônica em pacientes vítimas de ataque cardíaco isquêmico agudo | 2010 | Oliveira et al | Rer.bras.CirCardiol | SCIELO | quantitativo |

QUADRO 4 – Amostra, resultado e conclusão dos estudos

| REFERÊNCIA | AMOSTRA | RESULTADO | CONCLUSÃO |
|----------------------------------|---|--|--|
| Magallanez et al 2005 | 45 puérperas | Demonstraram que a enfermidade periodontal é significativa como fator de risco para enfermidade cardiovascular e parto pré termino | A enfermidade periodontal é um fator de risco para enfermidade cardiovascular e parto pre termo. Fatores como estresse e atividade física podem contribuir para apresentar enfermidade cardiovascular e parto pré termo |
| RECH et al 2007 | 58 pacientes com diagnóstico de SCA e 57 controles | Verificou-se DP em 26 (44,8%) pacientes com SCA e em 15 (26,6%) pacientes do grupo controle (b2 = 4,43, p = 0,04). Análise pela regressão logística, para a associação entre DP e SCA, demonstrou RC de 1,8 (IC 95%: 1,0-5,0); p = 0,24. A associação de periodontite | Não foi observado associação independente entre a DP e SCA. Houve associação independente entre periodontite e SCA |

| | | | |
|----------------------|---|---|--|
| | | com SCA apresentou RC: 4,5 (IC 95%: 1,3-15,6); p = 0,019. | |
| ACCARINI et. al 2006 | 361 pacientes (57,3% do sexo masculino), com idades variando de 27 a 89 (média±DP=60,5±12,2 anos) internados na Unidade de Tratamento Intensivo de um Hospital de Ensino com quadro clínico e complementar de SCA | Dos 325 pacientes, 91 (28,0%) apresentavam artérias coronarianas isentas de obstrução ou com obstruções discretas (<= 50% de perda de diâmetro), havendo obstruções importantes nos 72,0% restantes. O teste exato de Fisher mostrou valor de P de 0,0245 e ODDS Ratio de 2,571 (IC 95% 1,192 a 5,547), ou seja, documentou-se cerca de 2,5 vezes mais possibilidade de presença de DP ativa no grupo com SCA e coronariopatia obstrutiva significativa | : Constatou-se associação significativa entre presença de doença periodontal ativa e doença coronariana obstrutiva de grau importante em pacientes com síndrome coronariana aguda. |
| BATISTA et. al 2011 | 10 artigos | Observou-se uma heterogeneidade entre os estudos em relação ao método de mensuração | As infecções periodontais são fortemente associadas ao |

| | | | |
|---------------------------|--|--|---|
| | | da doença periodontal e os desfechos da aterosclerose | desenvolvimento da aterosclerose subclínica, entretanto os mecanismos envolvidos no processo patogênico ainda permanecem desconhecidos. |
| BARILLI et al 2005 | 480 pacientes no Ambulatório de Cardiopatia Isquêmica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, e 154 pacientes sem cardiopatia na mesma instituição. | Houve predomínio de sextantes com DP moderada e grave nos pacientes com cardiopatia (76,3% versus 20,2%; p < 0,00001). Nesses pacientes, 1,1% dos sextantes exibiram saúde periodontal, contra 32,0% nos sem cardiopatia (p < 0,00001). No tocante à história pregressa das DP, 6,0% dos sextantes não exibiram perda de inserção entre os pacientes com cardiopatia, contra 68,0% nos sem cardiopatia (p < 0,00001). Observou-se biofilme dental em 100,0% dos pacientes com cardiopatia e em | As DP mostraram-se muito prevalentes nos grupos estudados, sendo de maior gravidade naqueles com cardiopatia isquêmica. |

| | | | |
|--------------------|---|---|--|
| | | <p>82,3% dos sem cardiopatia ($p < 0,001$).</p> <p>Necessitavam de tratamento de bolsas periodontais > 6 mm, 79,3% dos pacientes com cardiopatia contra 9,7% dos sem cardiopatia ($p < 0,0001$).</p> | |
| ZANELLA ET AL 2012 | <p>206 pacientes sem DAC prévia e com indicação clínica de cineangiocoronariografia</p> | <p>A média de idade foi de $60,3 \pm 10,1$ anos e 60,2% eram do sexo masculino. DAC esteve presente em 126 pacientes (61,2%). Houve associação da presença de DAC com gênero [sexo masculino, <i>odds ratio</i> (OR) 2,18; $P = 0,0075$], idade (61-70 anos, OR 5,63; $P = 0,0007$) e escolaridade (ensino superior, OR 2,08; $P = 0,02$). Os biomarcadores inflamatórios não diferiram entre os grupos com e sem DAC. Sinais inflamatórios e placa bacteriana ocorreram em 88% dos pacientes</p> | Há associação entre saúde bucal comprometida e DAC |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| | | <p>com DAC, índice ligeiramente superior ao observado naqueles sem DAC. Má saúde bucal, representada por perda de dentes, foi mais prevalente nos pacientes com DAC. O número de dentes faltantes foi de $14 \pm 6,4$ e de $11,9 \pm 6,7$ ($P = 0,04$) nos pacientes com e sem DAC</p> | |
| <p>OLIVEIRA et al 2010</p> | <p>Cento e oitenta e um pacientes com DCIA, com e sem periodontites crônicas</p> | <p>Triglicérides e LDL estavam elevados no grupo 1 em relação ao grupo 2. O HDL apresentou-se reduzido em 20% dos pacientes do grupo 1, e em 8% nos desdentados. A glicemia estava elevada no grupo 1. DNA de bactérias periodontais foram detectados em 58,8% das artérias coronárias.</p> | <p>Pacientes com DCIA e periodontite crônica grave podem apresentar perfil lipídico alterado, como também microorganismos associados com as periodontites crônicas graves podem permear dentro de vasos coronarianos.</p> |

8 DISCUSSÃO

Em um estudo realizado por Zanella et al (2012) realizado com 206 pacientes com indicação médica para a realização de cineangiocoronariografia. Doença arterial coronária foi diagnosticada em 61,2% dos pacientes. A média de idade foi de $60,3 \pm 10,1$ anos e 60,2% pertenciam ao sexo masculino. Gênero, idade > 50 anos e escolaridade foram associados à presença de doença arterial coronária. A presença de biomarcadores inflamatórios elevados não mostrou essa associação. A presença de placa bacteriana e de sinais inflamatórios não foi associada à doença arterial coronária. A maioria dos pacientes com e sem lesão aterosclerótica apresentava perdas dentárias (95%, 197/206). Observou-se uma média de dentes faltantes de $14 \pm 6,4$ nos pacientes com lesão aterosclerótica e de $11,9 \pm 6,7$ nos pacientes sem lesão aterosclerótica. Verificou-se associação entre o número de dentes faltantes e a detecção angiográfica de doença arterial coronária.

No estudo de revisão de Roriz et al (2011) foi demonstrado que existem diversas possibilidades de associação entre a doença periodontal, em especial as periodontites, com as doenças cardiovasculares. Além de esses grupos de patologias apresentarem fatores de risco em comum, foi mostrado que as doenças periodontais, de alguma forma, podem auxiliar no desenvolvimento ou acelerar o processo patológico em especial, da aterosclerose.

Em um estudo de revisão de Dias ET al (2007) foi verificado que embora estudos mostrem evidências da doença periodontal como fator de risco para os acidentes vasculares cerebrais, os mecanismos biológicos que ligam as duas doenças não estão totalmente esclarecidos. É sugerido que a exposição sistêmica a patógenos periodontais por longo prazo fornece o acesso de bactérias e seus produtos tóxicos à corrente circulatória, podendo contribuir diretamente para o processo ateromatoso e trombótico; assim como alguns fatores

sistêmicos poderiam alterar o processo inflamatório envolvido em ambas as doenças quando da presença do fenótipo monocítico hiperinflamatório.

No estudo de Magallanes ET al com 45 puérperas foi verificado que a enfermidade periodontal é um fator de risco para doença cardiovascular e parto prematuro.

No estudo de Rech ET al (2007) com um amostra de 115 indivíduos verificou-se doença periodontal (DP) em 26 (44,8%) pacientes com SCA e em 15 (26,6%) pacientes do grupo controle ($b_2 = 4,43$, $p = 0,04$). Pela regressão logística, para a associação entre DP e SCA, demonstrou RC de 1,8 (IC 95%: 1,0-5,0); $p = 0,24$. A associação de periodontite com SCA apresentou RC: 4,5 (IC 95%: 1,3-15,6); $p = 0,019$.

No estudo de Accarini ET al (2006) foram avaliados 361 pacientes (57,3% do sexo masculino), com idades variando de 27 a 89. Dos 325 pacientes, 91 (28,0%) apresentavam artérias coronarianas isentas de obstrução ou com obstruções discretas ($\leq 50\%$ de perda de diâmetro), havendo obstruções importantes nos 72,0% restantes. O teste exato de Fisher mostrou valor de P de 0,0245 e *ODDS Ratio* de 2,571 (IC 95% 1,192 a 5,547), ou seja, documentou-se cerca de 2,5 vezes mais possibilidade de presença de DP ativa no grupo com SCA e coronariopatia obstrutiva significativa.

No estudo de revisão de Batista *et. al* (2011) as infecções periodontais foram fatores fortemente associadas ao desenvolvimento de aterosclerose subclínica. Entretanto, os mecanismos pelos quais este fator age não foram esclarecidos.

No estudo de Barilli *et. al* (2005) com 480 pacientes Houve predomínio de sextantes com DP moderada e grave nos pacientes com cardiopatia (76,3% versus 20,2%; $p < 0,00001$). Nesses pacientes, 1,1% dos sextantes exibiram saúde periodontal, contra 32,0% nos sem cardiopatia ($p < 0,00001$). No tocante à história pregressa das DP, 6,0% dos sextantes não exibiram perda de inserção entre os pacientes com cardiopatia, contra 68,0% nos sem cardiopatia ($p < 0,00001$). Observou-se biofilme dental em 100,0% dos pacientes com

cardiopatia e em 82,3% dos sem cardiopatia ($p < 0,001$). Necessitavam de tratamento de bolsas periodontais > 6 mm, 79,3% dos pacientes com cardiopatia contra 9,7% dos sem cardiopatia ($p < 0,0001$).

Já no estudo de Zanella *et. al* com amostra de 206 pacientes sem DAC prévia e com indicação clínica de cineangiocoronariografia, submetidos a anamnese, exame físico e coleta de sangue para verificação de glicemia, perfil lipídico e proteína C-reativa . A média de idade foi de $60,3 \pm 10,1$ anos e 60,2% eram do sexo masculino. DAC esteve presente em 126 pacientes (61,2%). Houve associação da presença de DAC com gênero sexo masculino, odds ratio (OR) 2,18; $P = 0,0075$], idade (61-70 anos, OR5,63; $P = 0,0007$) e escolaridade (ensino superior, OR 2,08; $P = 0,02$). Os biomarcadores inflamatórios não diferiram entre os grupos com e sem DAC. Sinais inflamatórios e placa bacteriana ocorreram em 88% dos pacientes com DAC, índice ligeiramente superior ao observado naqueles sem DAC. Má saúde bucal, representada por perda de dentes, foi mais prevalente nos pacientes com DAC. O número de dentes faltantes foi de $14 \pm 6,4$ e de $11,9 \pm 6,7$ ($P = 0,04$) nos pacientes com e sem DAC, respectivamente

No estudo de Oliveira *et. al* (2010) a amostra foi composta por cento e oitenta e um pacientes com doença cardíaca isquêmica aguda. Estes foram divididos em 3 grupos. grupo 1 - pacientes com periodontite crônica grave (31 homens e 19 mulheres; média de idade $55,1 \pm 11,29$ anos); grupo 2 - pacientes com periodontite crônica leve (40 homens e 28 mulheres; média de idade $54,8 \pm 10,37$ anos); grupo 3 - pacientes desdentados (43 homens e 20 mulheres; média de idade $67,5 \pm 8,55$ anos). Triglicérides e LDL estavam elevados no grupo 1 em relação ao grupo 2. O HDL apresentou-se reduzido em 20% dos pacientes do grupo 1, e em 8% nos desdentados. A glicemia estava elevada no grupo 1. DNA de bactérias periodontais foram detectados em 58,8% das artérias coronárias.

9 CONCLUSÃO

Através desta revisão de literatura pode-se concluir que existe uma associação entre saúde bucal comprometida e doença arterial coronária bem como, periodontite e síndrome coronariana aguda (SCA), infecções periodontais e aterosclerose. Os estudos mostraram que a doença periodontal é mais prevalente podendo ser causa para as doenças cardiovasculares como também intensificar a gravidade no paciente com cardiopatia isquêmica.

Tendo em vista o trabalho desenvolvido cabe ressaltar que poucos estudos sobre o assunto foram encontrados e por se tratar de um problema grave, sugere-se maior atenção a temática para que outras pesquisas sejam feitas e um enfoque maior seja dado às ações de prevenção e promoção da saúde.

REFERENCIAS

ACARRINI, Renata. GODOY, Moacir. Fernandes. Doença periodontal como potencial fator de risco para síndromes coronarianas agudas. **Arq. Bras. Cardiol.** v.87,n.5,2006.

BARRILI, Ana Lúcia Azevedo et al. Doenças periodontais em pacientes com doenças isquêmicas coronariana aterosclerótica, em hospital universitário. **Arq. Bras. Cardiol.** v.87,n.6,p.695-700,2006.

Dalla Costa T, Silva Jr GFS, Terezan MLF. Influência das doenças periodontais sobre as cardiopatias congênitas. **Rev Cien Med Biol** (Salvador) 2005;4:63-9.

Li X, Kolltveit K, Tronstad L, Olsen I. Systemic disease caused by oral infection. **Clin Microbiol Rev** 2000; 13(4):547-558

GALVÃO, C.M. A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. 2002. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2002.

Herring ME, Shah SK. Periodontal disease and control of diabetes mellitus. **J Am Osteopath Assoc** 2006;106:416-21

JENNIGS, B.M., LOAN, L.A. Misconceptions among nurses about evidence-based practice. *Journal of Nursing Scholarship*, v.33, n.2, p.121-127, 2001.

MELNYK.B.M. FINEOUT-OVERHOLT.E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Willians & Wilkins. Chap.1,p. 3-24,2005

MEALEY, BL. Influence of periodontal infections on systemic health. **Periodontology** 2000; 1999; 21:197- 209

OLIVEIRA, Fernando José et al .Inflamação sistêmica causada pela periodontite crônica em pacientes vítimas de ataque cardíaco isquêmico agudo.**Rev. Bras.Cir.Cardiovasc**.v.25,n.1,2010

RODRIGUEZ, M.N. MAGALLANES, A.M.Enfermidad periodontal como factor de riesgo em enfermedad cardiovascular y parto pretérmino.**Revista de odontologia**.v2,n1,2005.

ZANELA, S.M., SOUZA, I.V., SUZIGAN, B.H.,CHUJF, E.S.,BARBISAN,J.N. Associação entre saúde bucal e doença arterial coronária aterosclerótica em pacientes submetidos a cineangiocoronariografia: Estudo transversal controlado. **Rer.Bras.cardiol.Invasiva**. v.30,n.2,p.178-183,2012.

SOUZA,Emmanuel Luiz Bezerra et al.A doença periodontal como fator de risco para doenças cardiovasculares.**International Journal of Dentistry**, Recife, v.1, n.2 Abril/jun 2006

SCANNAPIECO FA; GENCO RJ. Association of periodontal infections with atherosclerotic and pulmonary diseases. **J Periodontal Res** 1999

APÊNDICE

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Referencia _____

Título _____

Ano _____

Autores _____

Periódico _____

Base de Dados _____

Tipo de estudo _____

População alvo _____ Tamanho da amostra(“n”) _____

Variáveis analisadas no estudo _____

Objetivo do estudo _____

Resultados _____

Variavel de interesse da revisão _____

A doença periodontal pode desencadear doenças cardiovasculares?
