

**Correlation Between Periodontal Disease and CVA: Preventive Alert****Associação Entre Doença Periodontal e AVC-I: Alerta Preventivo**

Análise Epidemiológica da Doença Periodontal em Indivíduos que Tiveram Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVC-I)

INTRODUÇÃO

As doenças periodontais são causadas por bactérias Gram-negativas predominantemente anaeróbicas. As bactérias são essenciais, mas insuficientes para causar a doença. Sabemos hoje que um hospedeiro susceptível e a resposta do hospedeiro a essas bactérias são fatores determinantes. Algumas bactérias na doença periodontal são capazes de entrar na corrente sanguínea.

Diversas pesquisas epidemiológicas indicam que a doença periodontal pode estar associada a várias alterações sistêmicas como *diabetes mellitus*,¹⁰ pneumonia por aspiração,¹⁴ parto pré-termo com crianças de baixo peso^{12,18} e doenças cardiovasculares. Entretanto, há a necessidade de comprovação se essa associação é causal, coincidência ou apenas susceptibilidade comum que coloca o paciente em risco para as condições patológicas sistêmicas e bucais.

Alguns estudos têm demonstrado uma associação entre infecção e acidente vascular cerebral. Em artigo de revisão,⁹ relataram evidências que ligam as infecções virais e bacterianas à aterosclerose e suas complicações, como o AVC.

Como a doença periodontal é uma infecção, outros estudos procuram associá-la ao AVC.

Este trabalho teve como proposta verificar a associação epidemiológica da doença periodontal em amostra de pacientes acometidos de acidente vascular cerebral isquêmico (AVC-I), internados no Hospital Socor, na cidade de Belo Horizonte – Minas Gerais - Brasil, através de estudo tipo caso-controle, assim como fazer um alerta preventivo.

REVISÃO DA LITERATURA

Mattila *et al.*⁹ realizaram dois estudos caso-controle em um total de 100 pacientes com IAM e 102 controles selecionados aleatoriamente na comunidade, com o objetivo de verificar a associação entre saúde dental e IAM. Como resultado, verificaram que a saúde dental foi significativamente pior em pacientes com IAM do que nos controles.

Syrjänen *et al.*¹⁵ realizaram um estudo envolvendo 40 pacientes com infarto cerebral isquêmico abaixo de 50 anos e 40 controles da comunidade selecionados aleatoriamente e combinados por gênero e idade. Concluíram que a saúde bucal era mais pobre nos pacientes homens, se comparados aos controles, mas nenhuma diferença foi observada nas mulheres.

Segundo Syrjänen,¹⁶ as doenças vasculares são multifatoriais, e fatores de risco, tais como idade avançada, sexo masculino, hipertensão, diabetes, dislipidemias e fumo são bem conhecidos. Os fatores que afetam os vasos, plaquetas e o sistema de coagulação que são fundamentais na formação de trombos, são também fatores importantes que predisõem ao infarto.

Destefano *et al.*,⁵ realizaram um estudo com 9760 indivíduos e relataram RGO, P. Alegre, v. 53, n. 4, p. 291-295, out/nov/dez

- Andréa Batista Gonçalves

Mestre em Periodontia pelo CPO São Leopoldo Mandic - Campinas/SP.

- Eduardo Saba Chujfi

- José Cássio A. Magalhães

Professores Doutores pelo CPO São Leopoldo Mandic - Campinas/SP.

Os AA pesquisam a associação entre doença periodontal e AVC-I, fazendo uma pareação entre os pacientes avaliados.

CONTATO C/AUTOR:

E-mail: andreabatistag@uol.com.br

DATA DE RECEBIMENTO:

Setembro/2005

DATA DE APROVAÇÃO:

Outubro/2005

Tabela 1 - Distribuição dos Pacientes do Grupo Caso e Controle, com e sem Doença Periodontal.

	Caso		Controle	
	Com Doença Periodontal	Sem Doença Periodontal	Com Doença Periodontal	Sem Doença Periodontal
Gênero	-	-	-	-
Masculino	18 (58,06%)	10 (52,63%)	9 (56,25%)	19 (55,88%)
Feminino	13 (41,94%)	9 (47,37%)	7 (43,75%)	15 (44,12%)
Etnia	-	-	-	-
Branca	20 (64,52%)	8 (42,10%)	9 (56,25%)	19 (55,88%)
Pardo	3 (9,68%)	3 (15,78%)	1 (6,25%)	5 (14,70%)
Negro	7 (22,58%)	8 (42,10%)	6 (37,50%)	9 (26,47%)
Amarelo	1 (3,23%)	0	0	1 (2,94%)
Idade	-	-	-	-
40-45	3 (9,68%)	6 (31,58%)	0 (0,00%)	7 (20,59%)
45-50	0 (0,00%)	2 (10,53%)	1 (6,25%)	1 (2,94%)
50-55	4 (12,90%)	4 (21,05%)	1 (6,25%)	7 (20,59%)
55-60	2 (6,45%)	1 (5,26%)	3 (18,75%)	1 (2,94%)
60-65	5 (16,13%)	1 (5,26%)	0 (0,00%)	6 (17,65%)
65-70	17 (54,84%)	5 (26,32%)	11 (68,75%)	12 (35,29%)
Fumo	-	-	-	-
Sim	4 (12,90%)	6 (31,58%)	5 (31,25%)	5 (14,70%)
Não	27 (87,10%)	13 (68,42%)	11 (68,75%)	29 (85,30%)
Alcool	-	-	-	-
Sim	4 (11,43%)	3 (20,00%)	1 (6,25%)	6 (17,65%)
Não	31 (88,57%)	12 (80,00%)	15 (93,75%)	28 (82,35%)
Diabetes	-	-	-	-
Sim	12 (38,71%)	1 (5,26%)	9 (56,25%)	4 (11,76%)
Não	19 (61,29%)	18 (94,74%)	7 (43,75%)	30 (88,24%)

que aqueles que tinham periodontite demonstraram 25% mais risco para DCV se comparados àqueles que tinham pouca ou nenhuma doença periodontal. A higiene oral inadequada também foi associada ao aumento do risco para DVC. O risco para DVC foi maior em homens com periodontite e com menos de 50 anos. Concluíram que a doença periodontal e a higiene oral inadequada estão associadas a um risco aumentado para DCV.

Grossi *et al.*⁷ em um estudo para avaliação dos indicadores de risco para perda de inserção analisaram 1426 indivíduos entre as idades de 25 e 74 anos. Dentre as doenças sistêmicas estudadas, a *diabete mellitus* foi a única que mostrou uma associação positiva à perda de inserção. Os indivíduos diabéticos tinham duas vezes mais risco de exibir perda de inserção se comparados com os não-diabéticos.

Grossi *et al.*⁸ realizaram um estudo para avaliar os indicadores de risco para perda óssea alveolar associada com infecção periodontal. Examinaram 1361 indivíduos com idades entre 25 e 74 anos. Indivíduos de 35 a 74 anos tiveram maior perda óssea alveolar se comparados ao grupo de 25 a 34 anos. Quando analisaram a etnia, observaram que os asiáticos habitantes das ilhas do Pacífico e nativos americanos apresentavam maior perda óssea severa. Os fumantes tiveram maior perda óssea se comparados aos não fumantes. Quanto ao gênero, os homens tiveram maior perda óssea se comparados às mulheres.

Ziegler *et al.*¹⁹ investigaram 66 pacientes com AVC isquêmico e 60 pacientes sem AVC, iguais para idade e sexo. Como resultado, pacientes idosos com AVC apresentaram pior condição dental, periodontites e lesões periapicais mais severas que o grupo controle. Como conclusão, pior saúde dental, principalmente resultando de uma infecção dental crônica, pode estar associada ao aumento do risco de isquemia cerebrovascular.

Vários estudos têm apontado para uma possível relação entre as infecções orais crônicas e a patogênese da aterosclerose, assim como com doenças associadas aos eventos tromboembólicos, tais como infarto do miocárdio e AVC.¹⁴

Segundo Palmer *et al.*¹³ o fumo provavelmente é o

Tabela 2 - Características dos Pacientes Total da Amostra.

Variáveis	Caso		Controle		Odds Ratio	
	n (50)	%	n (50)	%	bruto	IC 95%
gênero						
masculino	28	56	28	56	ref	
feminino	22	44	22	44	1	(0,45 a 2,20)
etnia						
branca	28	56	28	56	ref	
negro	6	12	6	12	1	(0,29 a 3,48)
parda	15	30	15	30	1	(0,41 a 2,43)
amarela	1	2	1	2	1	(0,06 a 16,79)
fumo						
sim	10	20	10	20	1	(0,38 a 2,66)
não	40	80	40	80	ref	
álcool						
sim	7	14	7	14	1	(0,32 a 3,09)
não	43	86	43	86	ref	
diabetes						
sim	13	26	13	26	1	(0,41 a 2,44)
não	37	74	37	74	ref	
Cor gengival alterada						
presente	32	64	15	30	4,15	(1,80 a 9,57)
ausente	18	36	35	70	ref	
supuração						
presente	10	20	6	12	1,83	(0,61 a 5,50)
ausente	40	80	44	88	ref	
mobilidade						
presente	23	46	18	36	1,51	(0,68 a 3,38)
ausente	27	54	32	64	ref	
doença periodontal						
inicial	19	38	34	68	ref	
moderada	26	52	14	28	3,32	(1,41 a 7,84)
severa	5	10	2	4	4,47	(0,79 a 25,32)

fator de risco controlável mais importante da periodontite. O fumo pode causar vasoconstrição gengival, diminuindo o fluxo sanguíneo e a quantidade de oxigênio e constituintes do sangue que alcançam a gengiva.

Tezal *et al.*¹⁷ avaliaram a relação entre o consumo de álcool e a severidade da doença periodontal em estudo com 1371 indivíduos, com idades entre 25 e 74 anos e concluíram que a ingestão de álcool pode ser um indicador de risco para a doença periodontal.

Dörfer *et al.*⁶ realizaram um estudo caso-controle com 303 pacientes com AVC ou AIT e 300 pacientes-controle com o objetivo de verificar a associação entre doença periodontal e isquemia cerebral. Os pacientes com isquemia tinham mais perda de inserção clínica se comparados com os controles, mesmo após ajuste para idade, gênero, número de dentes, fatores de risco vasculares e condição socioeconômica.

MATERIAL E MÉTODO

1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

1.1 Grupo Caso

Foram incluídos na amostra do grupo pesquisado os pacientes com diagnóstico médico de AVC-I. Estes pacientes não poderiam apresentar: doenças auto-imunes, doenças infecto-contagiosas, insuficiência renal, neoplasias, acidente isquêmico transitório, deficiências psíquicas, imunológicas, motoras e infecciosas. Estes pacientes também não poderiam fazer uso de medicamentos que alteram o tecido gengival e que não passaram por tratamento periodontal nos seis meses anteriores.

1.2 Grupo Controle

Foram incluídos na amostra do grupo controle os pacientes sem diagnóstico médico de AVC-I e que não tinham passado médico de AVC nem de AIT.

2. MATERIAL UTILIZADO

Para execução do levantamento epidemiológico foram utilizados os seguintes materiais: 1% máscaras estéreis descartáveis; 1% luvas estéreis descartáveis; 1% óculos de proteção; 1% aventais descartáveis; 1% espátulas de madeira

descartáveis; 1% lanterna de xenônio; 1% espelhos clínicos bucais; 1% sondas periodontais número 15 (quinze) PCPUNC BR da marca *Hu-Friedy*; 1% abridores de boca estéril.

2.1 Coleta de dados

Os dados foram coletados em três etapas: inicialmente foi feita a coleta dos dados do prontuário médico do paciente. Na segunda etapa foi esclarecido ao paciente o propósito da pesquisa. Após autorização, com assinatura do *Termo de Consentimento para Participação em Pesquisa*, se completaram os dados não existentes no prontuário através de perguntas diretas ao paciente ou familiares. Como finalização, foi realizado o exame periodontal quando os dados foram anotados na ficha periodontal utilizando-se da sondagem periodontal. No exame periodontal, verificamos se o paciente apresentava cor gengival alterada (vermelhidão), supuração (que foi avaliada fazendo leve pressão na gengiva), mobilidade dentária, que foi classificada de acordo com Nyman & Lindhe,¹¹ quer seja, grau 1- mobilidade da coroa do dente de 0,2-1 mm no sentido horizontal, grau 2- mobilidade da coroa dentária excedendo 1mm no sentido horizontal, e grau 3- mobilidade da coroa do dente nos sentidos horizontal e vertical. O índice de placa foi realizado passando-se a sonda periodontal pelas faces mesial, vestibular, lingual e distal de cada dente, e foi considerado com placa a face do dente que apresentou placa visível a olho nu. Aplicou-se então o Índice de placa de O'Leary que multiplica o número de faces com placa por cem e depois divide pelo número de dentes vezes quatro, achando-se assim a porcentagem de placa de cada paciente.

De acordo com a *American Heart Association*^{1,2,3,4} foram considerados fumantes correntes as pessoas que fumam ou pararam de fumar há menos de um ano; ex-fumantes os que pararam de fumar há mais de um ano; e não fumantes aqueles que nunca fumaram. Os ex-fumantes foram colocados na categoria de fumantes para critério de classificação. Em relação ao consumo de álcool, foram considerados alcoólicos os homens que consomem mais de duas doses por dia de bebida contendo álcool, e as mulheres que consomem mais de uma dose por dia de bebida contendo álcool. Consideraram-se diabéticos os pacientes com nível de glicemia acima de 140 mg/dl.

Foram considerados hipertensos aqueles que relataram história de hipertensão, pois muitos estavam sob efeito de anti-hipertensivos.

A obesidade foi classificada de acordo com o índice de massa corporal, $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$, sendo que os indivíduos com IMC menor que 20 Kg/m² foi classificado como magro, entre 20 e 25 Kg/m² como normais, entre 25 e 30 Kg/m² com sobrepeso e acima de 30 Kg/m² como obesos.

2.2 Análise estatística

Inicialmente, as variáveis categóricas foram estudadas de maneira descritiva através do cálculo de frequências absolutas e relativas e, no caso das variáveis contínuas, através do cálculo de média, desvio padrão, quartis (25% e 75%), mediana, valores de mínimo e de máximo.

As diferenças de médias das variáveis contínuas, entre os grupos caso e controle, foram avaliadas através do Teste T de Student ou Mann-Whitney.

Para estudar a associação das variáveis categóricas com a variável resposta, estudou-se cada uma delas bivariadamente através do cálculo do OR (*Odds Ratio*) e seu respectivo intervalo de confiança de 95%.

Foi realizada a Regressão Logística Múltipla para cálculo do OR ajustado, para as variáveis que apresentaram associação, ou diferença significativa com o grupo (AVC).

RESULTADO

As variáveis foram avaliadas descritivamente segundo frequência absoluta (n) e percentuais (%).

Avaliando a TAB. 1 podemos constatar que entre os pacientes que apresentaram doença periodontal, houve predomínio do gênero masculino tanto no grupo-caso (58,06%) quanto no grupo-controle (56,25%). A etnia branca foi a mais prevalente nos pacientes que apresentavam doença periodontal, tanto no grupo-caso (64,52%) quanto no controle (56,25%). Dos indivíduos pesquisados que apresentaram doença periodontal, tanto no grupo caso quanto no controle, a faixa etária com maior prevalência foi entre 65-70 anos, sendo 54,84% no grupo caso e 68,75% no grupo controle.

Observamos também que houve um predomínio de não fumantes na amostra total assim como entre os pacientes com doença periodontal, sendo (87,10%) no grupo caso e (68,95%) no grupo controle.

Quanto ao uso de álcool, não foi encontrada predominância de alcoólicos em nenhum dos grupos. No grupo caso, dentre os pacientes que apresentavam doença periodontal, (88,57%) não consumiam álcool frequentemente e no grupo controle a percentagem de pacientes que não ingerem álcool com frequência é de 93,75%.

Com relação ao diabetes, houve uma prevalência de não diabéticos (61,29%) no grupo caso com doença periodontal; já no grupo controle, com doença periodontal, a prevalência foi de diabéticos (56,25%).

De acordo com a TAB. 2 foram avaliadas as variáveis gênero, etnia, fumo, álcool, diabetes, cor gengival alterada, supuração, mobilidade e presença de doença periodontal. Foi aplicado o teste *Odds Ratio* e seu respectivo intervalo de confiança de 95%. (IC=95%). Apenas as variáveis cor gengival alterada e doença periodontal moderada apresentaram uma associação estatisticamente significativa com o grupo CASO/CONTROLE.

Cor gengival alterada: OR significativo (pois o intervalo de confiança não contém o valor 1) de 4,15: as pessoas que possuem cor gengival alterada possuem 4,15 vezes mais chance de ter AVC (caso) do que as que não possuem. Este risco pode variar entre 1,80 a 9,57 vezes mais.

Doença periodontal: OR significativo (pois o intervalo de confiança não contém o valor 1) para a categoria moderada. Para a categoria moderada o OR é 3,32: as pessoas que apresentam doença periodontal moderada têm 3,32 vezes mais chance de ter AVC (caso) do que aquelas que não a possuem, podendo esse risco variar entre 1,41 a 7,84 vezes mais.

As categorias fumo, álcool e diabetes não apresentaram significância estatística uma vez que o teste *Odds Ratio* apresentou valor igual a 1 e este estava contido no intervalo de confiança (95%).

Para as variáveis que apresentaram *Odds Ratio* > 1 (cor gengival alterada, mobilidade, supuração e doença periodontal) foi calculado o *Odds Ratio* ajustado, através da técnica de Regressão Logística:

As variáveis contínuas estão apresentadas na TAB.

Tabela 3 - Odds Ratio Ajustado- Técnica de Regressão Logística.

Variáveis	Caso		Controle		Odds Ratio	
	n (50)	%	n (50)	%	ajustado*	IC 95%
Cor gengival alterada						
ausente	18	36	35	70	Ref	
presente	32	64	15	30	5,39	(2,11 a 13,79)
supuração						
ausente	40	80	44	88	Ref	
presente	10	20	6	12	2,02	(0,62 a 6,60)
mobilidade						
ausente	27	54	32	64	Ref	
presente	23	46	18	36	1,68	(0,68 a 4,14)
doença periodontal						
inicial	19	38	34	68	Ref	
moderada	26	52	14	28	4,56	(1,70 a 4,14)
severa	5	10	2	4	7,16	(1,04 a 49,13)

Nota: * ajustado por gênero, etnia, fumo, álcool e diabetes.

Tabela 4 - Variáveis Contínuas.

Variável	Grupo	n	Média	Desvio Padrão	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Mínimo	Máximo
Idade	caso	50	58,80	11,17	50,00	62,00	70,00	40,00	70,00
	controle	50	59,06	9,45	54,00	62,00	67,00	40,00	70,00
Altura	caso	50	1,68	0,07	1,65	1,69	1,73	1,52	1,84
	controle	50	1,70	0,05	1,65	1,70	1,73	1,59	1,80
Peso	caso	50	71,96	11,87	60,00	72,00	82,00	52,00	97,00
	controle	50	72,96	10,72	62,00	76,00	82,00	54,00	90,00
imc	caso	50	25,31	3,58	22,83	25,09	27,08	18,69	34,84
	controle	50	25,19	3,11	21,94	26,33	27,40	17,63	31,25
Pamax	caso	50	14,78	3,14	12,00	14,00	17,00	10,00	24,00
	controle	50	13,80	1,60	12,00	14,00	15,00	12,00	19,00
Pamin	caso	50	8,83	1,67	8,00	9,00	10,00	6,00	12,00
	controle	50	9,08	1,08	8,00	9,00	10,00	8,00	13,00
Placa	caso	50	80,23	30,43	61,84	100,00	100,00	0,00	100,00
	controle	50	74,41	30,22	49,11	90,63	100,00	0,00	100,00
PI	caso	50	3,79	1,26	2,96	3,42	4,19	2,47	8,22
	controle	50	2,98	0,89	2,26	2,56	3,43	2,12	5,37
PB	caso	50	3,60	1,11	2,89	3,32	3,95	2,39	7,58
	controle	50	2,80	0,85	2,17	2,38	3,33	2,03	5,17

3.

As variáveis PI e PB apresentaram diferença estatisticamente significativa entre casos e controles (TAB. 3).

DISCUSSÃO

A infecção periodontal pode ter efeitos sistêmicos.¹⁴ Podemos observar, em nosso estudo, que dos pacientes avaliados acometidos de AVC, 62% apresentaram doença periodontal moderada ou severa e apenas 38% eram saudáveis sob o ponto de vista periodontal. O resultado está de acordo com o trabalho de Syrjänen *et al.*,¹⁶ que concluíram serem as infecções orais mais comuns em pacientes com AVC do que em seus controles. A pesquisa nos possibilitou observar também que os pacientes que têm AVC possuem mais perda de inserção e maior profundidade de bolsa se comparados aos pacientes que não apresentaram AVC.

A doença periodontal e o AVC partilham muitos fatores de risco, incluindo o fumo e o diabetes,⁹ e o abuso do álcool.^{15,16} A vasoconstrição causada pelo fumo pode contribuir para diminuir o fluxo sanguíneo gengival e diminuir a quantidade de oxigênio e de outros constituintes do sangue que alcançam a gengiva.¹³ Em nosso estudo, a quantidade de fumantes foi mínima, apenas 20% do total dos pacientes.

O consumo excessivo de álcool também representa um fator de risco tanto para a doença periodontal,¹⁷ quanto para o AVC.¹⁶ Em nosso estudo apenas 14% da amostra total consumiam álcool com frequência.

O diabetes mellitus é um outro fator de risco importante para a doença periodontal,¹⁰ e para o AVC.¹⁶ Em nosso estudo, a quantidade de pacientes diabéticos na amostra total foi de 26%.

Nenhuma associação estatisticamente significativa foi encontrada entre doença periodontal ou AVC e o fumo, consumo de álcool e diabetes.

Em nosso estudo houve predomínio do gênero masculino, o que está de acordo com os trabalhos de Syrjänen.¹⁶

Em nosso estudo, a etnia branca prevaleceu entre os pacientes com doença periodontal, o que está de acordo com Grossi *et al.*,⁷ tanto no grupo com AVC quanto no grupo controle. Houve também uma predominância de indivíduos de etnia branca no total da amostra (56%).

Analisando os pacientes do grupo com AVC

na faixa etária de 65 a 70 anos, verificamos que 54,84% apresentavam doença periodontal e no grupo controle 68,75. Estes dados estão de acordo com os trabalhos de Grossi *et al.*,⁷ que encontraram maior prevalência de doença periodontal em indivíduos mais idosos. A higiene oral inadequada mostrou que entre os pacientes do grupo com AVC, a média de placa presente foi maior que no grupo controle, indicando a pobre higiene bucal dos pacientes. Alguns autores associam pobre higiene oral e doença periodontal com DCV.⁵

Avaliando as variáveis cor gengival alterada, supuração, mobilidade e doença periodontal moderada e severa, pudemos observar que apenas as variáveis cor gengival alterada e doença periodontal moderada apresentaram uma correlação significativa com o grupo caso/controle. As pessoas que possuem cor gengival alterada possuem 4,15 vezes mais chance de ter AVC (caso) do que as que não a possuem. Este risco pode variar entre 1,80 a 9,57 vezes mais. Em relação à doença periodontal como fator de risco, as pessoas que possuem doença periodontal moderada possuem 3,32 vezes mais chance de ter AVC do que as que não a possuem, podendo esse risco variar entre 1,41 a 7,84 vezes mais. Este resultado está de acordo com os trabalhos de Syrjänen *et al.*,¹⁵ Syrjänen,¹⁶ Ziegler *et al.*¹⁹

Em nosso estudo, a prevalência da doença periodontal foi maior nos pacientes que apresentavam AVC do que nos pacientes do grupo controle. Devido a esta alta prevalência encontrada tanto neste estudo quanto em vários outros citados, sugere-se que, em pacientes com AVC, seja feita uma avaliação periodontal para eliminar a infecção, pois esta pode se constituir em um fator de risco a mais para esta patologia, fator de risco este que é modificável, podendo ser prevenido e tratado.

CONCLUSÃO

1. Os pacientes que têm AVC-I têm mais perda de inserção e maior profundidade de bolsa se comparados com os pacientes que não apresentaram AVC-I.

2. Após análise estatística usando o Teste Odds Ratio com intervalo de confiança de 95%, apenas as variáveis cor gengival alterada e doença periodontal moderada apresentaram uma associação estatisticamente significativa com o grupo CASO/CONTROLE.

3. Encontramos alta prevalência de doença periodontal nos pacientes que apresentavam AVC, com uma porcentagem de 62%, o que não ocorreu no grupo controle, apresentando apenas 38%. Os pacientes que apresentam doença periodontal

moderada têm 3,32 vezes mais chance de ter AVC -I do que aquelas que não a possuem, podendo esse risco variar entre 1,41 a 7,84 vezes mais.

4. Nossos resultados sugerem uma forte associação entre doença periodontal e o aumento no risco de desenvolver AVC isquêmico.

RESUMO

O presente trabalho avaliou a prevalência da doença periodontal em pacientes que apresentavam acidente vascular cerebral, procurando uma possível associação entre as duas patologias. Examinou-se então 100 pacientes, sendo 50 com diagnóstico médico de AVC - Isquêmico e 50 pacientes-controle que não apresentavam AVC-I. Os pacientes foram pareados de acordo com os fatores de risco para a doença periodontal e para o AVC: idade, gênero, etnia, fumo, álcool e diabetes. A faixa etária da população estudada variou de 40 a 70 anos. Todos os pacientes foram examinados no Hospital Socor, na cidade de Belo Horizonte - MG, no período de março a novembro de 2003. Os dados foram coletados em 3 etapas: coleta de dados do prontuário médico, questionário respondido pelo paciente e o exame periodontal. No grupo com ocorrência de AVC, 62% dos pacientes apresentavam doença periodontal moderada ou severa, enquanto no grupo controle apenas 32% tinham doença periodontal. Aplicou-se o Teste *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%. A doença periodontal moderada e a cor gengival alterada apresentaram correlação significativa com o grupo caso/controle. Os dados sugerem uma forte associação entre as duas patologias.

Palavras-Chave: Epidemiologia. Doença Periodontal. Acidente Vascular Cerebral.

ABSTRACT

This study has evaluated the prevalence of periodontal disease in patients who presented CVA (Cerebral Vascular Disease), searching a possible association between those pathologies. A group of 100 patients was examined. 50 of them were diagnosed as having Ischemic Cerebral Vascular Disease; the other 50 control-patients were not diagnosed as suffering from the same disease. The patients were paired according to the risk factors for the periodontal disease and CVA: age, gender, ethnology, smoking, alcohol and diabetes. The research aimed at the 40-70 age group. All patients were examined at Socor Hospital, in Belo Horizonte, Minas Gerais State between March and September/2003. The data were collected in 3 stages: (i) data collections of medical records; (ii) a questionnaire answered by the patients and, (iii) the periodontal examination. In the group with CVA occurrence, 62% of the patients showed mild or severe periodontal disease while the control group showed only 32% of the patients with periodontal disease. The *Odds Ratio* Test was applied with a reliability interval of 95%. The mild periodontal disease and the altered gums color showed significant correlation with the control group. The data suggest a strong association between those pathologies.

Key Words: Epidemiolog. Periodontal Disease. Cerebral Vascular Accident.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN Heart Association. **Alcohol, wine and cardiovascular disease**. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4422>. Acesso em: [25 abr 2004].
2. AMERICAN Heart Association. **Diabetes Mellitus**. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4546> Acesso: Acesso em: [25 abr 2004].
3. AMERICAN Heart Association. **Smoking cessation**. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4731>. Acesso: [2004, Apr 25]
4. AMERICAN Heart Association. **Stroke**. Disponível em: <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=4755>. Acesso [2004, Apr 25]
5. DE STEFANO, F. et al. Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. **BMJ**, v. 306, n. 6879, p. 688-691.
6. DÖRFER, C. E. et al. The association of gingivitis and periodontitis with ischemic stroke. **J. Clin. Periodontol.**, v. 31, n. 5, p. 396-401, May 2004.
7. GROSSI, S. G. et al. Assessment of risk for periodontal disease. I. risk indicators for attachment loss. **J. Periodontol.**, v. 65, n. 3, p. 260-267, Mar. 1994.
8. GROSSI, S. G. et al. Assessment of risk for periodontal disease II. Indicators for alveolar bone loss. **J. Periodontol.**, v. 66, n. 1, p. 23-29, Jan. 1995.
9. MATTILA, K. J. et al. Association between dental health and acute myocardial infarction. **BMJ**, v. 298, n. 6676, p. 779-781, Mar. 1989.
10. NISHIMURA, F. et al. Periodontal disease as a complication of *diabetes mellitus*. **Ann. Periodontol.**, v. 3, n. 1, p. 20-29, July 1998.
11. NYMAN, S.; LINDHE, J. Exames de pacientes com doença periodontal. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p. 271-80.
12. OFFENBACHER, S. et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. **J. Periodontol.**, v. 67, n. 10, p. 1103-1113, Oct. 1996.
13. PALMER, R. M. et al. Potential mechanisms of susceptibility to periodontitis in tobacco smokers. **J. Periodontol Res.**, v. 34, p. 363-369, 1999.
14. SCANNAPIECO, F. A. et al. Periodontal diseases a potential risk factor for systemic diseases. Position paper of The American Academy of Periodontology. **J. Periodontol.**, v. 69, n. 7, p. 847-850, July 1998.
15. SYRJÄNEN, J. et al. Dental infections in association with cerebral infarction in young and middle-age men. **J. Int. Med.**, v. 225, n. 3, p. 179-184, 1989.
16. SYRJÄNEN, J. Vascular diseases and oral infections. **J. Clin. Periodontol.**, v. 17, n. 7, p. 497-500, Aug. 1990.
17. TEZAL, M. et al. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. **J. Periodontol.**, v. 72, n. 2, p. 183-189, Feb. 2001.
18. ZAFFALON, G. T. et al. Periodontal disease and preterm delivery prevalence in São Carlos Maternity. [Annual Meeting Abstract]. **J. Periodontol.**, 74, n. 12, p. 1825-1836, Dec. 2003.
19. ZIEGLER, C. M. et al. Odontogener fokus als ursache zerebraler ischämien. **Mund. Kiefer GesichtsChir**, v. 2, p. 316-319, 1998.