

**UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO**

**YASMIN ERNANDES ROSALIN**

**ESTRESSE E DEPRESSÃO: QUAL A CORRELAÇÃO  
COM A DOENÇA PERIODONTAL?**

BAURU

2014

**YASMIN ERNANDES ROSALIN**

**ESTRESSE E DEPRESSÃO: QUAL A CORRELAÇÃO  
COM A DOENÇA PERIODONTAL?**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista, sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Pinto Saraiva

BAURU  
2014

Rosalin, Yasmin Ernandes

R7888e

Estresse e depressão: qual a correlação com a doença periodontal? / Yasmin Ernandes Rosalin -- 2014. 33f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Pinto Saraiva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.

1. Doença Periodontal. 2. Psicologia. 3. Emocional. I. Saraiva, Patrícia Pinto. II. Título.

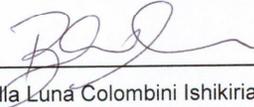
## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Yasmin Ernandes Rosalim.

Ao dia quatro de novembro de dois mil e quatorze, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de YASMIN ERNANDES ROSALIM, intitulado: **“Estresse de depressão: qual a correlação com a doença periodontal?”** Compuseram a banca examinadora os professores Dra. Patrícia Pinto Saraiva (orientadora), Dra. Bella Luna Colombini Ishikiriama e Dr. José Fernando Scarelli Lopes. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, APROVADA, com a nota 100 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pela Orientadora e pelos demais membros da banca.



\_\_\_\_\_  
Dra. Patrícia Pinto Saraiva (Orientadora)



\_\_\_\_\_  
Dra. Bella Luna Colombini Ishikiriama (Avaliador 1)



\_\_\_\_\_  
Dr. José Fernando Scarelli Lopes (Avaliador 2)

Dedico este trabalho aos meus pais.

## AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente, por me conceder muito mais do que pedi, sempre guiando e direcionando meus passos, me sustentando nesses quatro anos e colocando pessoas abençoadas no meu caminho. É maravilhoso ver as promessas de Deus se cumprir em minha vida.

A minha família, **meu pai Sidnei Rosalin, minha mãe Rosemeire Rosalin, meus irmãos Eduardo Rosalin, Sidney Rosalin, Guilherme Rosalin, Vinícius Rosalin e Silvio Rosalin**, que desde o início acreditou em mim. Sempre me dando carinho, incentivando, apoiando, batalhando para que eu possa está aqui realizando o meu sonho. Mesmo distante fisicamente, vocês sempre estão presentes no meu coração e nos pensamentos. Está vitória não é só minha, mas também de vocês, pois se não tivessem me dado está oportunidade nada disso aconteceria.

Minhas amigas **Marina Maroto, Lurian Minatel e Adriana Caetano**. Durante esses quatro anos vocês foram a minha família, me acolheram, me deram atenção, carinho... ao lado de vocês passei momentos incríveis. Vocês moram no meu coração e levarei sempre comigo as lembranças dos mementos maravilhosos que passamos juntas.

Aos meus amigos de Rondônia **Douglas Damasceno, Andressa Ferrando, Analice Mezzomo e Débora Gomes** que estiveram presentes desde quando prestei o vestibular, vocês são essenciais em minha vida.

A minha avó Aparecida Marini que desde a minha chegada em São Paulo abriu a porta da sua casa, cuidou de mim com muito carinho.

A minha **orientadora Profa. Dra. Patrícia Pinto Saraiva**, uma mulher admirável. Com sua paciência, sabedoria e simplicidade aprendi muito. Obrigada pela oportunidade, apoio, incentivo durante o período da realização do meu TCC e também durante todo período da graduação na qual tivemos contato em diversas matérias. Você faz a diferença na periodontia.

“As dificuldades são o aço estrutural que entra na construção do caráter.”  
**Carlos Drummond de Andrade**

## RESUMO

Doença Periodontal é uma infecção crônica, produzida por bactérias gram-negativas, que evolui continuamente, resultado de uma resposta inflamatória e imune do hospedeiro à presença de bactérias e seus produtos. A doença periodontal (dp) é uma doença crônica multifatorial, em que a diminuição da resposta do hospedeiro resulta em perda óssea alveolar. Em doenças crônicas há fatores modificadores que não causam a doença, mas amplificam mecanismos de defesa, como o diabetes, o fumo e os fatores psicossociais. O estresse altera a resposta do organismo e leva a um estado de imunossupressão. Baseados nos poucos dados encontrados na literatura, nosso objetivo foi conhecer a interrelação entre a presença/ausência de doença periodontal e sua extensão, com o estresse e a depressão. Para esta análise foram selecionados 30 pacientes com dp e 30 sem dp. Foram realizados exames periodontais (índice de placa, profundidade de sondagem e nível de inserção clínica) e dois instrumentos de avaliação psicológica: o Inventário de Sintomas de Estresse e a Escala de Reajustamento Social, que avaliou o nível de depressão. Os exames psicológicos foram realizados em clínica de psicologia, por profissionais da área. Os resultados clínicos e psicológicos foram correlacionados pelo Teste de Spearman. O índice de placa em pacientes com dp foi de  $69,23 \pm 16,47$ , enquanto nos pacientes sem dp foi de  $12,36 \pm 7,25$ , com  $p > 0,05$ . Tanto a correlação de depressão com dp ( $r = 0,1255$ ;  $p > 0,05$ ), como a correlação de estresse com dp ( $r = 0,2446$ ;  $p > 0,05$ ) foram negativas. Assim, concluímos que não há correlação entre o desenvolvimento de dp e alterações psicológicas como estresse e depressão.

Palavras-chave: Doença Periodontal. Psicologia. Emocional.

## ABSTRACT

Periodontal disease is a chronic infection produced by Gram-negative bacteria, which continuously evolves as a result of a host inflammatory and immune response to the presence of bacteria and their products. Periodontal disease (SD) is a chronic multifactorial disease, in which the reduction of the host response results in bone loss. In chronic disease there are modifying factors that cause the disease, but amplify defense mechanisms, such as diabetes, smoking and psychosocial factors. Stress alters the response of the body and leads to a state of immunosuppression. Based on the limited data in the literature, our goal was to correlate the presence / absence of periodontal disease and its extension, with stress and depression. For this analysis, 30 patients with SD and 30 were selected without dp. Inventory of Stress Symptoms and the Scale Social Readjustment, which assessed the level of depression: Periodontal examinations (plaque index, probing depth and clinical attachment level) and two psychological assessment instruments were performed. Psychological tests were conducted in clinical psychology, for professionals. Clinical and psychological results were correlated by the Spearman test. The plaque index in patients with SD was  $69.23 \pm 16.47$ , while in patients without SD was  $12.36 \pm 7.25$ ,  $p > 0.05$ . Both the correlation of depression with dp ( $r = 0.1255$ ,  $p > 0.05$ ), as the correlation of stress with dp ( $r = 0.2446$ ,  $p > 0.05$ ) were negative. Thus, we conclude that there is no correlation between the development of dp and psychological changes such as stress and depression.

Keywords: Periodontal Disease. Psychology. Emotional.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA .....	11
2 OBJETIVOS .....	13
3 PACIENTES E MÉTODOS.....	14
3.1 PACIENTES .....	14
3.2 AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA .....	14
3.3 EXAMES CLÍNICOS PERIODONTAIS.....	155
4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	177
5 RESULTADOS .....	18
6 DISCUSSÃO .....	22
7 CONCLUSÃO .....	255
8 REFERÊNCIAS.....	266
ANEXO I.....	29
ANEXO II.....	32
ANEXOIII.....	35

## 1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

Doença Periodontal (dp) é uma infecção crônica, produzida por bactérias gram-negativas (PETERSEN & OGAWA, 2005). É definida como uma doença sujeita a sítio-específica, que evolui continuamente com períodos de exacerbação e de remissão, resultando de uma resposta inflamatória e imune do hospedeiro à presença de bactérias e seus produtos (LINDHE et al., 2003). Inicialmente ocorre um desequilíbrio entre bactérias e defesas do hospedeiro que leva a alterações vasculares e à formação de exsudado inflamatório. Esta fase manifesta-se clinicamente com alteração da cor da gengiva, hemorragia e edema, sendo uma situação reversível se a causa for eliminada. Esta situação, definida como gengivite, se continuar, culmina com a destruição dos componentes do periodonto de sustentação, caracterizando uma periodontite (KALDAHL et al., 1996).

A resposta imune de cada indivíduo tem um papel importante no início e progressão desta doença, e pode ser influenciada por fatores de risco, biológicos e comportamentais (KORNMAN & PAGE, 1997).

A doença periodontal se enquadra como doença crônica multifatorial em que a diminuição da resposta do hospedeiro resulta em perda óssea alveolar (MATTHEWS, 2000). Para muitas doenças crônicas há fatores modificadores que não causam a doença, mas amplificam alguns mecanismos de defesa, deixando a situação clínica mais grave (ABBEG, 1997). Exemplos de fatores modificadores são o diabetes, o fumo e os fatores psicossociais (BAELUM et al., 1998).

Pacientes com depressão, ou quando submetidos a emoções estressantes, podem apresentar alterações imunológicas, levando à maior predisposição ao câncer, doenças autoimunes, alergias e infecções como pneumonias bacterianas (BIONDI & ZANNINO, 1997). Embora estudos disponíveis não suportem uma relação causal, eles sugerem que os fatores psicossociais possam estar envolvidos na etiologia da doença inflamatória periodontal (SCHIRTCLIFF et al., 2001).

A resposta ao estresse parece estar relacionada a um mecanismo mediador entre condições psicológicas desfavoráveis e doença periodontal inflamatória (GASPERSIC et al., 2002). O estresse pode estar relacionado à doença periodontal basicamente por meio de dois modelos: modelo comportamental – em que ocorre aumento no consumo de nicotina, higiene oral menos efetiva, mudanças nos hábitos nutricionais – ou modelo biológico, através da redução do fluxo salivar, alteração da circulação gengival e alterações na resposta imune-inflamatória (MONTEIRO DA SILVA et al., 1995).

Um estudo realizado por Axtelius (1998) demonstrou maior índice de periodontite crônica em pacientes que apresentavam dificuldade para dormir associado à ansiedade e perfil psicológico mais vulnerável. Adicionalmente, a suscetibilidade à doença periodontal pode estar relacionada a fatores psicológicos, especificamente à personalidade do indivíduo, a qual afeta a reação do indivíduo aos eventos estressantes ao longo da vida, incluindo aqueles vivenciados no ambiente de trabalho, segundo Freeman & Gross (1993).

A relação entre enfermidades periodontais e fatores psicossociais (como, por exemplo, estresse, depressão e ansiedade) está relativamente bem estabelecida, principalmente nos casos de gengivite ulcerativa necrosante (GUN) (COHEN-COLE et al., 1983; MONTEIRO DA SILVA et al., 1995). Pacientes com maior número de experiências psicológicas desagradáveis apresentaram maior acúmulo de biofilme bacteriano (CROUCHER et al., 1997), além de desenvolver mais periodontite crônica (GREEN et al., 1986).

Portanto, nosso objetivo é conhecer de que forma ocorre a associação entre a extensão da dp e os escores de dois instrumentos de avaliação psicológica: o Inventário de Sintomas de Estresse e a Escala de Reajustamento Social, em pacientes das Clínicas de Odontologia da Universidade Sagrado Coração, com necessidade de tratamento periodontal. Conhecendo esta relação podemos direcionar de forma mais adequada o tratamento do paciente com doença periodontal, obtendo melhor controle da doença.

## **2 OBJETIVOS**

Conhecer como ocorre a associação entre a presença e extensão da doença periodontal e os níveis de depressão e sintomas de estresse apresentados pelos pacientes.

### **3 PACIENTES E MÉTODOS**

#### **3.1 PACIENTES**

Foram selecionados 30 pacientes sem necessidade de tratamento periodontal e 30 pacientes com necessidade de tratamento periodontal. Em ambos os grupos os pacientes deveriam ser portadores de no mínimo seis dentes, com idade entre 30 e 65 anos, independentes para suas atividades diárias.

Os critérios de exclusão adotados foram: pacientes diabéticos, hipertensos ou portadores de outras alterações cardiovasculares, histórico de tratamento atual ou nos últimos três meses com medicamentos como antibióticos, antiinflamatórios, corticosteroides ou imunossuppressores, fumantes.

Após serem selecionados e concordarem em participar da pesquisa, assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os pacientes responderam a uma ficha de anamnese onde houve perguntas sobre variáveis demográficas e nível socioeconômico, exposição ao fumo e um histórico de saúde.

Após os procedimentos iniciais, os pacientes foram submetidos aos exames periodontais. Somente depois destes exames, os pacientes foram encaminhados para a Clínica de Psicologia para que pudessem ser avaliados por profissionais da área.

#### **3.2 AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA**

Um instrumento de autoria de Beck et al. (1961) foi utilizado por profissionais da psicologia para efeito do uso na pesquisa: o Inventário de Depressão de Beck (Anexo II).

O Inventário de Depressão de Beck ("Beck Depression Inventory"; Beck et al., 1961; BDI) é provavelmente a medida de auto avaliação de depressão mais amplamente usada tanto em pesquisa como em clínica (Dunn et al., 1993), traduzido para vários idiomas e validado em diferentes países.

A escala original consiste de 21 itens, incluindo sintomas e atitudes, cuja intensidade varia de 0 a 3. Os itens referem-se à tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sensação de culpa, sensação de punição, auto depreciação, autoacusações, ideias suicidas, crises de choro, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho,

distúrbio do sono, fadiga, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática, diminuição de libido.

Há várias propostas de diferentes pontos de corte para distinguir os níveis de depressão utilizando o BDI. De acordo com Beck et al (1988), a escolha do ponto de corte adequado depende da natureza da amostra e dos objetivos do estudo. Para amostras de pacientes com transtorno afetivo o "Center for Cognitive Therapy" (Beck et al., 1988) recomenda os seguintes pontos de corte: menor que 10 = sem depressão ou depressão mínima; de 10 a 18 = depressão, de leve a moderada; de 19 a 29 = depressão, de moderada a grave; de 30 a 63 = depressão grave.

Outro instrumento utilizado foi o Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos (ISSL) (Lipp, 2000). O inventário foi validado por Lipp e Guevara (1994) e permite a identificação da presença de estresse, além da fase de estresse em que a pessoa se encontra (alerta, resistência, quase exaustão ou exaustão). O ISSL apresenta quadros que contêm sintomas físicos e psicológicos de cada fase do estresse. A fase do alerta é considerada a fase positiva do estresse, o ser humano se energiza por meio da produção da adrenalina, a sobrevivência é preservada e uma sensação de plenitude é frequentemente alcançada. Na segunda fase, chamada de resistência, a pessoa automaticamente tenta lidar com os estressores de modo a manter sua homeostase interna. Se os fatores estressantes persistirem em frequência ou intensidade, há uma quebra na resistência da pessoa e ela passa à fase de exaustão. Nesta fase as doenças graves podem ocorrer nos órgãos mais vulneráveis, como enfarte, úlceras, psoríase, depressão e outros (Lipp, 2003).

Para nossa avaliação, os pacientes que se encontravam na fase do alerta foram considerados como "ausência de estresse". Os demais pacientes, que foram detectados na fase de resistência ou exaustão foram classificados "com estresse".

A avaliação dos questionários foi realizada pela equipe de psicólogos, sem o conhecimento dos dados do exame clínico periodontal.

### **3.3 EXAMES CLÍNICOS PERIODONTAIS**

Foram avaliados: índice de placa visível (GENCO et al., 1999), que é um índice dicotômico, em que se aplica score 0 para ausência e score 1 para a presença da condição. O resultado deste índice é obtido em porcentagem. Para a obtenção do índice é calculado o número de faces dentais com placa bacteriana, dividido pelo número total de faces presentes, multiplicado por 100. Foram consideradas seis faces por dente (mésio-vestibular, vestibular, disto vestibular, mésio lingual, lingual e disto lingual).

Também foram avaliados: profundidade de sondagem periodontal (PS) e nível de inserção clínica (NIC). A PS é definida como a distância entre a margem gengival e o final da bolsa periodontal, o NIC compreende a distância entre a junção cimento-esmalte e o final da bolsa periodontal. Seis faces de todos os dentes serão examinadas. Todos os exames foram realizados por um único examinador.

O critério para extensão da periodontite foi realizado por meio da média dos sítios com  $NIC \geq 4,0\text{mm}$  (doença grave) (ELTER et al., 2002). Desta forma, os pacientes foram classificados como sendo portadores de periodontite leve ( $NIC < 4,0\text{mm}$ ) ou grave ( $NIC \geq 4,0\text{mm}$ ).

#### **4 ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Para variáveis contínuas foi realizado o Teste t de Student, considerando  $p \leq 0,05$ . Também foi realizado um teste de correlação (Spermann) entre os níveis de doença periodontal e os níveis de depressão e o grau de estresse.

## 5 RESULTADOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Sagrado Coração, n° 412.267 (Anexo II).

Foi examinado um total de 64 pacientes. Trinta pacientes formaram o grupo com doença periodontal. Quatro pacientes que passaram por exame periodontal se recusaram a preencher os questionários. Assim, mais quatro pacientes foram incluídos neste grupo para chegarmos no número pré-estabelecido, que era de 30 pacientes para cada grupo analisado (com e sem dp).

Outros 30 pacientes formaram o grupo de pacientes sem doença periodontal. A idade média dos pacientes dos dois grupos está representada na Tabela 1.

Tabela 1 – Média e desvio-padrão da idade dos pacientes dos grupos analisados

<b>Grupo</b>	<b>Média ± desvio-padrão</b>
<b>Com dp</b>	48±13.8
<b>Sem dp</b>	34±15.3

### A) Exame periodontal

Para o exame periodontal também foram observados os seguintes parâmetros: índice de placa visível, profundidade de sondagem, nível de inserção clínica e presença de sangramento à sondagem.

A média e o desvio-padrão do índice de placa nos pacientes com dp foi de 69,23±16,47, enquanto nos pacientes sem dp foi de 12,36±7,25, ambos expressos em porcentagem (Fig. 1).

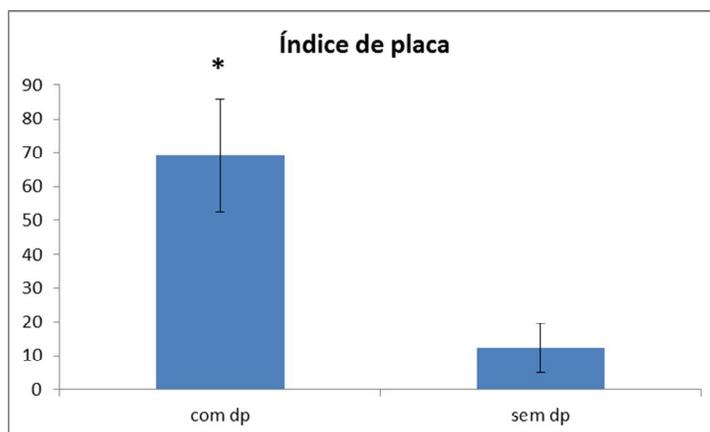


Figura 1 – Índice de placa observado em pacientes com e sem dp. Houve significância na comparação entre os resultados ( $p < 0,0001$ ). Utilizado teste T não paramétrico.

A profundidade de sondagem foi utilizada para obtenção do NIC. Assim, também podemos classificar os pacientes como portadores de periodontite ( $NIC \geq 3\text{mm}$ ), ou sem periodontite ( $NIC \leq 3\text{mm}$ ). Além disso, os pacientes portadores de periodontite foram divididos ainda em dois grupos, conforme a extensão da doença. Os pacientes que apresentaram  $NIC \leq 4\text{mm}$  foram classificados como portadores de periodontite leve, enquanto aqueles que apresentaram  $NIC \geq 4\text{mm}$  foram classificados como portadores de periodontite grave.

Todos os pacientes com  $NIC \leq 3\text{mm}$  foram alocados para o grupo sem periodontite. Dos pacientes classificados com a doença ( $NIC \geq 4\text{mm}$ ), 19 pacientes eram portadores de periodontite grave, enquanto 11 eram portadores de periodontite leve.

## B) Exame psicológico

Para o exame psicológico foram avaliados o nível de depressão e o grau de estresse do paciente. O nível de depressão foi categorizado em mínimo, leve e moderado. O nível de estresse foi categorizado como presença ou ausência de sintomas significativos de estresse.

Nos pacientes com doença periodontal, 20 pacientes apresentaram nível mínimo de depressão, 8 pacientes mostraram nível leve e somente 3 pacientes com nível de depressão moderado. Já nos pacientes sem dp, 26 pacientes apresentaram nível de depressão mínimo e 4 pacientes nível de depressão leve. Nenhum caso de depressão moderada foi verificado (Fig.2).

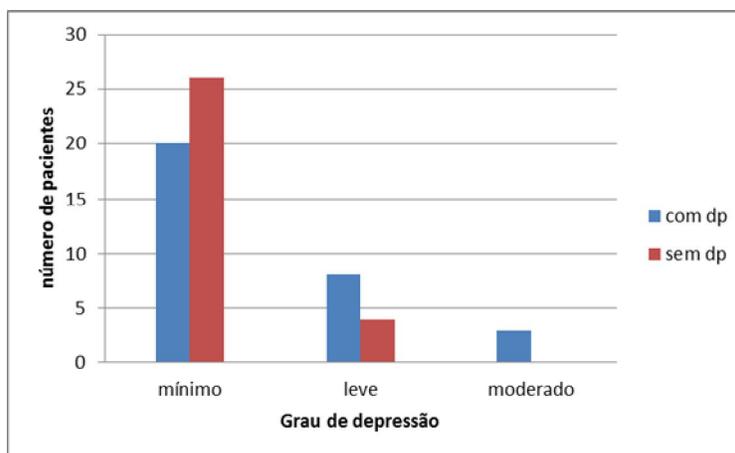


Figura 2 – Relação entre número de pacientes e grau de depressão entre os grupos analisados.

Para os sintomas de estresse foi observado que no grupo com doença periodontal 10 pacientes mostraram sintomas significativos de estresse. Os demais 20 pacientes não apresentaram os sintomas avaliados. O mesmo número foi observado nos pacientes sem dp, sendo 10 portadores de sintomas de estresse e 20 pacientes com ausências destes sintomas (Fig.3).

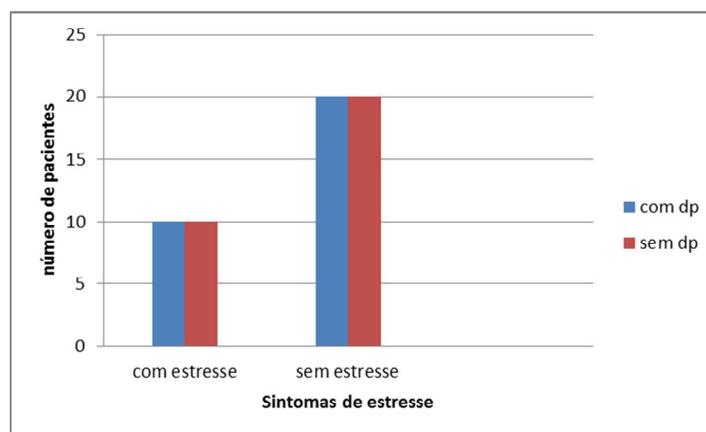


Figura 3 – Relação entre número de pacientes e a presença ou ausência de estresse nos grupos analisados.

### C) Depressão x doença periodontal

Os pacientes com dp foram encaminhados para a clínica de psicologia para as avaliações psicológicas. Quando foi realizada a correlação entre os graus de dp (grave ou leve) e os diferentes níveis de depressão (mínimo, leve ou moderado), não foi observada significância ( $p > 0,05$ ) (Fig.4).

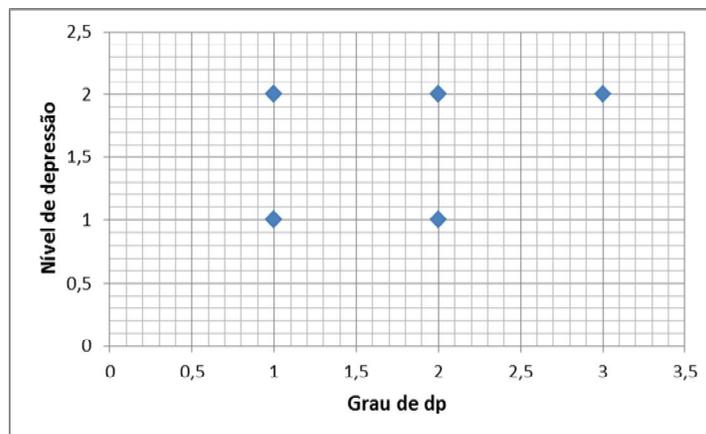


Figura 4 – Correlação negativa entre os níveis de depressão e o grau de doença periodontal. Teste de Spearman ( $r=0,1255$ ).

#### D) Estresse e doença periodontal

Na correlação entre sintomas de estresse com os diferentes graus de dp, foi observada ausência de correlação entre estes índices ( $p>0,05$ ) (Fig.5).

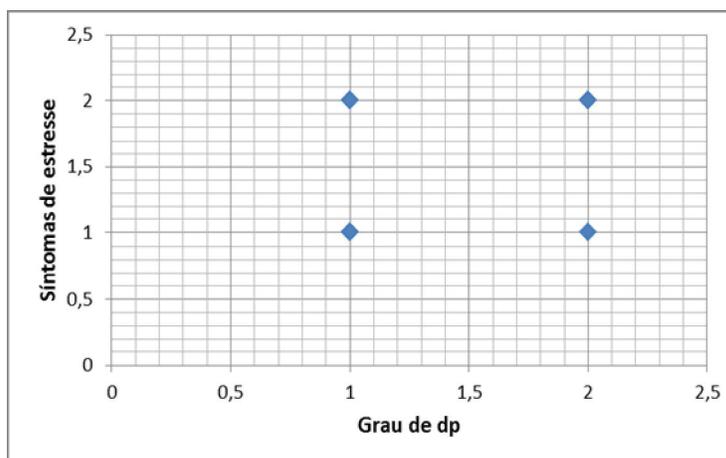


Figura 5 – Correlação negativa entre os sintomas de estresse e o grau de doença periodontal. Teste de Spearman ( $r=0,2446$ ).

## 6 DISCUSSÃO

A doença periodontal é influenciada por vários fatores sistêmicos, ambientais e psicológicos, que possuem potencial de alterar os tecidos periodontais e resposta imune do hospedeiro, resultando em uma destruição periodontal mais severa. O estresse prejudica a saúde periodontal por meio de mudanças no comportamento e interações complexas entre os sistemas nervoso, endócrino e imunológico. Além disso, o estresse psicológico e a depressão também pode influenciar o resultado da terapia periodontal. Portanto, estresse psicossocial é considerado um importante fator de risco para a doença periodontal (Preeja et al., 2013).

Assim, este estudo teve como finalidade avaliar os índices de estresse e depressão em pacientes com e sem doença periodontal.

Rosania et al., 2009 examinaram 45 pacientes com doença periodontal indicados por três profissionais diferentes. Os participantes foram avaliados quanto à presença de estresse crônico, depressão, questões demográficas e dosagem de cortisol salivar. Estresse, depressão e cortisol foram correlacionados com parâmetros da doença periodontal. A depressão e os níveis de cortisol foram positivamente associados com o número de dentes perdidos e a perda de inserção clínica foram maiores que 5mm. Estes resultados são contrários àqueles que encontramos, uma vez que não foi observada por nós nenhuma associação positiva entre a dp e os parâmetros psicológicos avaliados. Nota-se que no estudo de Rosania et al., os pacientes eram provenientes de três profissionais diferentes, sem que houvesse o relato de quantos deles participaram das avaliações clínicas periodontais. O desejado é que houvesse somente um examinador, como ocorreu em nosso trabalho, uma vez que esta variável pode comprometer os dados clínicos avaliados.

Rai et al., 2011, realizaram associações entre a doença periodontal, fatores psicológicos e marcadores salivares de estresse, variáveis psiconeuroimunológicas e comportamentos de saúde. Após examinar 100 pacientes foi observado que marcadores de estresse salivar foram significativamente correlacionados com parâmetros clínicos da doença periodontal (placa dental, índice gengival, e número de dentes remanescentes). Após o ajuste para as variáveis de estresse, o cortisol salivar e  $\beta$ -endorfina foram significativamente associados com perda de dentes e os parâmetros clínicos periodontais. Estes dados são semelhantes aos encontrados por Rosania et al., 2009., e contrários aos dados obtidos neste estudo, já que os índices periodontais observados aqui não mostraram correlação positiva com os sintomas de estresse e níveis de depressão apresentados pelo paciente. Devemos também levar em consideração que o número de pacientes observados por Rai et al., é muito superior aos incluídos em nosso estudo, fator este que pode influenciar nos resultados finais.

Estudo recente de Cakmak et al., 2014, analisou de que forma os índices de depressão e ansiedade são modificados na presença de doença periodontal. Para tanto os autores correlacionaram os níveis de hormônio relacionado ao estresse encontrado no fluído do sulco gengival e a extensão/severidade da dp. Cento e vinte pacientes foram analisados. Nenhuma diferença significativa foi notada entre pacientes com e sem dp nos níveis de dosagem de cortisol ( $p>0,05$ ). Embora neste estudo tenha sido realizada a dosagem de cortisol e em nosso estudo não, estes dados corroboram os encontrados clínicos nos quais há ausência de correlação entre a dp e as alterações psicológicas avaliadas.

Outro estudo recente, de Solis et al., 2014 questionou esta relação. O trabalho contou com uma amostra de 72 pacientes (36 com transtorno depressivo maior e 36 sem alterações psicológicas). O transtorno depressivo maior tem sido associado a alterações do sistema neuroendócrino e da função imunológica, e pode estar associado ao aumento da susceptibilidade a doenças inflamatórias. Foram avaliados nível de inserção clínica e profundidade de sondagem. Parâmetros de depressão não foram associados com nível de inserção clínica  $\geq 5$ mm na amostra estudada, indicando que parâmetros clínicos periodontais não foram diferentes entre os pacientes portadores do transtorno depressivo maior e pacientes sem depressão. Estes dados também estão em acordo com os encontrados neste trabalho, onde não foi notada associação entre dp e alterações psicológicas. Ainda podemos salientar que os exames psicológicos de nosso trabalho, assim como o de Solis et al., foram conduzidos por profissionais especializados da área.

A interpretação inequívoca de estudos também tem sido prejudicada, em parte, por questões relacionadas com a conceituação de estresse e depressão, bem como comorbidades comumente associadas, como diabetes, que podem modificar o aparecimento e progressão da doença periodontal. Além disso, o estresse e a depressão parecem cair em um espectro, variando de leve a grave, envolvendo uma complexa interação de fundo genético, estratégias de enfrentamento e meio ambiente. As diferenças na conceituação de estresse e depressão são provavelmente importantes na avaliação de associações com outras medidas biológicas e clínicas (WARREN et al., 2014). Este é um fator prioritário no desenvolvimento destas pesquisas, indicando haver necessidade de associação entre o cirurgião-dentista e o psicólogo para que as variáveis possam ser controladas. Neste estudo todas as análises relacionadas à avaliação psicológica foram realizadas por profissionais da área, em uma clínica de psicologia. Desta forma, evitamos que resultados equivocados ou tendenciosos fossem registrados.

Baseado nos dados mais recentes encontrados na literatura foi possível visualizar que os resultados da associação entre dp e alterações psicológicas como estresse e depressão ainda não

apresentam um consenso em seus resultados. Alguns demonstram associação positiva, enquanto outros rejeitam esta correlação.

Desta forma fica evidente a necessidade de padronização de dados e a importância da aplicação dos testes psicológicos por profissionais competentes para esta atividade. Somente assim será possível estabelecer a real relação entre estas alterações.

## **7 CONCLUSÃO**

Não houve correlação entre o desenvolvimento e o nível da doença periodontal e alterações psicológicas, como estresse e depressão.

## 8 REFERÊNCIAS

- ABBEG C. Hábitos de higiene bucal de adultos Porto-Alegrenses. **Rev de Saúde Pública**, v.31, p.586-93,1997.
- AXTELIUS B, EDWARDSSON S, THEODORSSON E et al. Presence of cortisol in gingival crevicular fluid. A pilot study. **J Clin Periodontol**, v.25, p.929-32, 1998.
- ALDWIN C M, SUTTON KJ, LACHMAN M. The development of coping resources in adulthood. **Journal of Personality**, v.64, p.837-71, 1996.
- BAELUM V, LUAN W-M, FEJERSKOV O et al. Tooth mortality and periodontal conditions in 60-80 years old Chinese. **Scand J Dent Res**, v.96, p. 99-107, 1998.
- BECK AT, WARD CH, MENDELSON M, MOCK J & ERBAUGH G. – An Inventory for Measuring Depression. **Archives of General Psychiatry**, v.4, p.53-63,1961.
- BECK AT, STEER RA & GARBIN MG. Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-Five Years of Evaluation. **Clinical Psychology Review**, v.8, p.77-100,1988.
- BIONDI M, ZANNINO LG. Psychological stress, neuroimmunomodulation, and susceptibility to infectious diseases in animals and man: a review. **Psychother. Psychosom.** v.66, p.3-26,1997.
- CAKMAK O, ALKAN BA, OZSOY S, SEN A, ABDULREZZAK U. Association of gingival crevicular fluid cortisol/dehydroepiandrosterone levels with periodontal status. **J Periodontol**. 2014. Epub 2014 Mar 27.
- COHEN-COLE SA, COGEN RB, STEVENS AW JR et al. Psychiatric, psychosocial, and endocrine correlates of acute necrotizing ulcerative gingivitis (trench mouth): a preliminary report. **Psychiatr Med**, v.2, p.215-25, 1983.
- CROUCHER R, MARCENES WS, TORRES MC et al. The relationship between life-events and periodontitis. A case-control study. **J Clin Periodontol**, v.24, p.39-43, 1997.
- CUPERTINO APFB. Tradução para português e inglês. Escalas de estresse, avaliação e estratégias de enfrentamento. Juiz de Fora: **Estudo PENSA**, 2001.
- DUNN G, SHAM P & HAND D. Statistics and the Nature of Depression. **Psychological Medicine**,v.23, p.871-889,1993.
- ELTER JR, WHITE BA, GAYNES BN et al. Relationship of clinical depression to periodontal treatment outcome. **J Periodontol**, v.73, p. 441-9, 2002.
- FORTES-BURGOS ACG, NERI AL, CUPERTINO APFB. Eventos estressantes, estratégias de enfrentamento, auto-eficácia e sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v.21, p.74-82, 2008.
- FREEMAN R, GROSS S. Stress measure as predictor as periodontal disease – a preliminary communication. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.21, p.176-7, 1993.

- GASPERISIC R, STIBLAR-MARTINCIC D, SKALERIC U. Influence of restrain stress on ligature-induced periodontitis in rat. **Eur J Oral Sci**, v.110, p.125-129, 2002.
- GENCO RJ, JO AW, GROSSI SG et al. Relationship of stress, distress, and inadequate coping behaviors to periodontal disease. **J Periodontol**, v.70, p.711-23, 1999.
- GREEN LW, TRYON WW, MARKS B et al. Periodontal disease as a function of life events stress. **J Human Stress**, v.12, p.32-6, 1986.
- HOLMES TH, RAHE RK. The Social Readjustment Rating Scale. **Journal of Psychosomatic Research**, v.4, p.189-94,1967.
- KALDAHL WB, KALKWARF KL, PATIL KD, et al. Long-term evaluation of periodontal therapy I: response to 4 therapeutic modalities. **J Periodontol**, v.67, p.93-102, 1996.
- KORNMAN SK, PAGE RC. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. **Periodontol 2000**, v.14: 9-12, 1997.
- LAZARUS RS, FOLKMAN S. **Stress, Appraisal and Coping**. New York: Springer Publishing Company, Inc. 1984.
- LINDHE J, KARRING T, LANG NP. **Clinical periodontology and implant dentistry**. 4th edition. Copenhagen: Blakwell Munksgaard; 2003.
- LIPP MEN. **Manual do inventário de sintomas de stress de Lipp (ISSL)**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.
- LIPP MEN. **Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- LIPP MEN & GUEVARA AJH. Validação empírica do Inventário de Sintomas de Stress (ISS). **Estudos de Psicologia**, v.11, p. 43-49, 1994.
- MATTHEWS DC. Periodontal Medicine: a new paradigm. **Canad Dent Ass**, v.66, p.488-491, 2000.
- MONTEIRO DA SILVA AM, OAKLEY DA, NEWMAN HN et al. Psychosocial factors and adult onset rapidly progressive periodontitis. **J Clin Periodontol**, v.23, p.789-94, 1996.
- PETERSEN PE, OGAWA H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. **J Periodontol**, v.76, p.2187-93, 2005.
- PREEJA C, AMBILI R, NISHA KJ, SEBA A, ARCHANA V. Unveiling the role of stress in periodontal etiopathogenesis: an evidence-based review. **J Investig Clin Dent.**, v.4, p.78-83, 2013.
- RAI B, KAUR J, ANAND SC, JACOBS R. Salivary stress markers, stress, and periodontitis: a pilot study. **J Periodontol.**, v.82, p.287-92, 2011.
- ROSANIA AE, LOW KG, MCCORMICK CM, ROSANIA DA. Stress, depression, cortisol, and periodontal disease. **J Periodontol.**, v.80, p.260-6, 2009.

SCHIRTCLIFF EA, GRANGER DA, SCHWARTZ E et al. Use of salivary biomarkers in biobehavioral research: cotton-based sample collection can interfere with salivary immunoassay results. **Psychoneuroendocrinology**, v.26, p.165-73, 2001.

SOLIS AC, MARQUES AH, PANNUTI CM, LOTUFO RF, LOTUFO-NETO F. Evaluation of periodontitis in hospital outpatients with major depressive disorder. **J Periodontal Res.**, v.49, p.77-84, 2014.

VAN DER WEIDJEN GA, TIMMERMMAN MF, SAXTON CA et al. Intra-iner-examiner reproducibility study of gingival bleeding. **J Periodontol**, v.29, p.236-41, 1994.

WARREN KR, POSTOLACHE TT, GROER ME, PINJARI O, KELLY DL, REYNOLDS MA. Role of chronic stress and depression in periodontal diseases. *Periodontol 2000*, v.64, p.127-38, 2014.

## ANEXO I

**Inventário de Depressão de Beck**

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ Civil: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_ Data de aplicação: \_\_\_\_\_ Pontuação: \_\_\_\_\_

**Instruções**

Neste questionário existem grupos de afirmações. Por favor leia cuidadosamente cada uma delas. A seguir selecione a afirmação, em cada grupo, que melhor descreve como se sentiu NA SEMANA QUE PASSOU, INCLUINDO O DIA DE HOJE. Desenhe um círculo em torno do número ao lado da afirmação seleccionada. Se escolher dentro de cada grupo várias afirmações, faça um círculo em cada uma delas. Certifique-se que leu todas as afirmações de cada grupo antes de fazer a sua escolha.

- |   |  |
|---|--|
| 1.  | 6.   |
| 0 Não me sinto triste.  | 0 Não me sinto que esteja a ser punido(a).                       |
| 1 Sinto-me triste.  | 1 Sinto que posso ser punido(a).                                 |
| 2 Sinto-me triste o tempo todo e não consigo evitá-lo.                                | 2 Sinto que mereço ser punido(a).                                |
| 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.                               | 3 Sinto que estou a ser punido(a).                               |
| 2.  | 7.   |
| 0 Não estou particularmente desencorajado(a) em relação ao futuro.                    | 0 Não me sinto desapontado(a) comigo mesmo(a).                   |
| 1 Sinto-me desencorajado(a) em relação ao futuro.                                     | 1 Sinto-me desapontado(a) comigo mesmo(a).                       |
| 2 Sinto que não tenho nada a esperar.   | 2 Sinto-me desgostoso(a) comigo mesmo(a).                        |
| 3 Sinto que o futuro é sem esperança e que as coisas não podem melhorar.              | 3 Eu odeio-me.   |
| 3.  | 8.   |
| 0 Não me sinto fracassado(a).   | 0 Não me sinto que seja pior que qualquer outra pessoa.          |
| 1 Sinto que falhei mais do que um indivíduo médio.                                    | 1 Critico-me pelas minhas fraquezas ou erros.                    |
| 2 Quando analiso a minha vida passada, tudo o que vejo é uma quantidade de fracassos. | 2 Culpo-me constantemente pelas minhas faltas.                   |
| 3 Sinto que sou um completo fracasso.   | 3 Culpo-me de todas as coisas más que acontecem.                 |
| 4.  | 9.   |
| 0 Eu tenho tanta satisfação nas coisas, como antes.                                   | 0 Não tenho qualquer ideia de me matar.                          |
| 1 Não tenho satisfações com as coisas, como costumava ter.                            | 1 Tenho ideias de me matar, mas não sou capaz de as concretizar. |
| 2 Não consigo sentir verdadeira satisfação com alguma coisa.                          | 2 Gostaria de me matar.  |
| 3 Estou insatisfeito(a) ou entediado(a) com tudo.                                     | 3 Matar-me-ia se tivesse uma oportunidade.                       |
|   | 10.  |
|   | 0 Não costumo chorar mais do que o habitual.                     |
|   | 1 Choro mais agora do que costumava fazer.                       |

5.  
0 Não me sinto particularmente culpado(a).  
1 Sinto-me culpado(a) grande parte do tempo.  
2 Sinto-me bastante culpado(a) a maior parte do tempo.  
3 Sinto-me culpado(a) durante o tempo todo.
11.  
0 Não me irrito mais do que costumava.  
1 Fico aborrecido(a) ou irritado(a) mais facilmente do que costumava.  
2 Actualmente, sinto-me permanentemente irritado(a).  
3 Já não consigo ficar irritado(a) com as coisas que antes me irritavam.
12.  
0 Não perdi o interesse nas outras pessoas.  
1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.  
2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.  
3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.
13.  
0 Tomo decisões como antes.  
1 Adio as minhas decisões mais do que costumava.  
2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.  
3 Já não consigo tomar qualquer decisão.
14.  
0 Não sinto que a minha aparência seja pior do que costumava ser.  
1 Preocupo-me porque estou a parecer velho(a) ou nada atraente.  
2 Sinto que há mudanças permanentes na minha aparência que me tornam nada atraente.  
3 Considero-me feio(a).
15.  
0 Não sou capaz de trabalhar tão bem como antes.  
1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.  
2 Tenho que me forçar muito para fazer qualquer coisa.  
3 Não consigo fazer nenhum trabalho.
16.  
0 Durmo tão bem como habitualmente.  
1 Não durmo tão bem como costumava.
- 2 Actualmente, choro o tempo todo.
- 3 Eu costumava conseguir chorar, mas agora não consigo, ainda que queira.
17.  
0 Não fico mais cansado(a) do que o habitual.  
1 Fico cansado(a) com mais dificuldade do que antes.  
2 Fico cansado(a) ao fazer quase tudo.  
3 Estou demasiado cansado(a) para fazer qualquer coisa.
18.  
0 O meu apetite é o mesmo de sempre.  
1 Não tenho tanto apetite como costumava ter.  
2 O meu apetite, agora, está muito pior.  
3 Perdi completamente o apetite.
19.  
0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.  
1 Perdi mais de 2,5 kg.  
2 Perdi mais de 5 kg.  
3 Perdi mais de 7,5 kg.
- Estou propositadamente a tentar perder peso, comendo menos.  
Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_
20.  
0 A minha saúde não me preocupa mais do que o habitual.  
1 Preocupo-me com problemas físicos, como dores e aflições, má disposição do estômago, ou prisão de ventre.  
2 Estou muito preocupado(a) com problemas físicos e torna-se difícil pensar em outra coisa.  
3 Estou tão preocupado(a) com os meus problemas físicos que não consigo pensar em qualquer outra coisa.
21.  
0 Não tenho observado qualquer alteração recente no meu interesse sexual.  
1 Estou menos interessado(a) na vida sexual do que costumava.  
2 Sinto-me, actualmente, muito menos interessado(a) pela vida sexual.  
3 Perdi completamente o interesse na vida sexual.

2 Acordo 1 ou 2 horas antes que o habitual e tenho dificuldade em voltar a adormecer.

3 Acordo várias vezes mais cedo do que costumava e não consigo voltar a dormir.

**Total:** \_\_\_\_\_

**Classificação:** \_\_\_\_\_

## ANEXOII

**Teste de Lipp - ISS (inventário de sintomas de "stress")**

Sua evolução se dá em três fases: do alerta, resistência e exaustão.

**FASE I – Alerta (alarme)**

É a fase de contato com a fonte de estresse, com suas sensações típicas na qual o organismo perde o seu equilíbrio e se prepara para enfrentar a situação estabelecida em função de sua adaptação. São sensações desagradáveis, fornecendo condições para reação à estas sendo fundamentais para a sobrevivência do indivíduo.

Para identificá-la, assinale no interior das caixinhas, os sintomas que tem experimentado nas ÚLTIMAS 24 HORAS:

- ( ) Mãos e/ou pés frios
- ( ) Boca Seca
- ( ) Nó ou dor no estômago
- ( ) Aumento de sudorese (muito suor)
- ( ) Tensão muscular (dores nas costas, pescoço, ombros)
- ( ) Aperto na mandíbula/ranger de dentes, ou roer unhas ou ponta de caneta
- ( ) Diarréia passageira
- ( ) Insônia, dificuldade de dormir
- ( ) Taquicardia (batimentos acelerados do coração)
- ( ) Respiração ofegante, entrecortada
- ( ) Hipertensão súbita e passageira (pressão alta súbita e passageira)
- ( ) Mudança de apetite (comer bastante ou Ter falta de apetite)
- ( ) Aumento súbito de motivação
- ( ) Entusiasmo súbito
- ( ) Vontade súbita de iniciar novos projetos

\* ALERTA: Na ocorrência de 7 (SETE) ou mais itens na FASE I

**FASE II – Resistência (luta)**

Fase intermediária em que o organismo procura o retorno ao equilíbrio. Apresenta-se desgastante, com esquecimento, cansativa e duvidosa. Pode ocorrer nesta fase a adaptação ou eliminação dos

agentes estressantes e conseqüente reequilíbrio e harmonia ou evoluir para a próxima fase em conseqüência da não adaptação e/ou eliminação da fonte de estresse.

Para identificá-la assinale no interior das caixinhas, os sintomas que tem experimentado no ÚLTIMO MÊS:

- Problemas com a memória, esquecimentos
- Mal-estar generalizado, sem causa específica
- Formigamento nas extremidades (pés ou mãos)
- Sensação de desgaste físico constante
- Mudança de apetite
- Aparecimento de problemas dermatológicos (pele)
- Hipertensão arterial (pressão alta)
- Cansaço Constante
- Aparecimento de gastrite prolongada (queimação no estômago, azia)
- Tontura, sensação de estar flutuando
- Sensibilidade emotiva excessiva, emociona-se por qualquer coisa
- Dúvidas quanto a si próprio
- Pensamento constante sobre um só assunto
- Irritabilidade excessiva
- Diminuição da libido (desejo sexual diminuído)

\*RESISTÊNCIA: Na ocorrência de 4 (quatro) ou mais dos itens na FASE II

### **Fase III - Exaustão (esgotamento)**

Fase "crítica e perigosa", ocorrendo uma espécie de retorno a primeira fase, porém agravada e com comprometimentos físicos em formas de doenças.

Para identificá-la assinale no interior das caixinhas, os sintomas que tem experimentado nos ÚLTIMOS 3 (TRÊS) MESES:

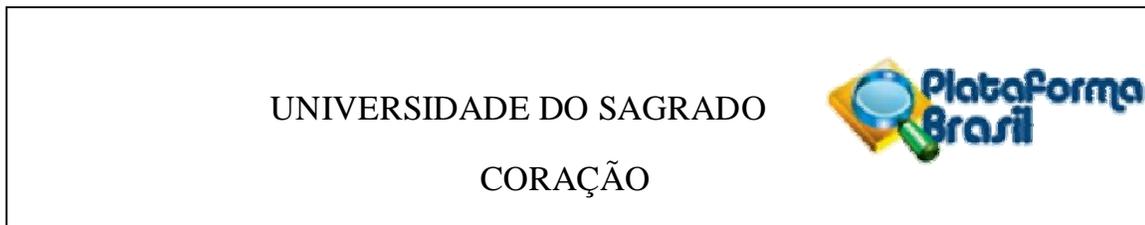
- Diarréias frequentes
- Dificuldades Sexuais
- Formigamento nas extremidades (mãos e pés)
- Insônia
- Tiques nervosos
- Hipertensão arterial confirmada

- Problemas dermatológicos prolongados (pele)
- Mudança extrema de apetite
- Taquicardia (batimento acelerado do coração)
- Tontura frequente
- Úlcera
- Impossibilidade de Trabalhar
- Pesadelos
- Sensação de incompetência em todas as áreas
- Vontade de fugir de tudo
- Apatia, vontade de nada fazer, depressão ou raiva prolongada
- Cansaço excessivo
- Pensamento constante sobre um mesmo assunto
- Irritabilidade sem causa aparente
- Angústia ou ansiedade diária
- Hipersensibilidade emotiva
- Perda do senso de humor

\*EXAUSTÃO: Na ocorrência de 9 (nove) ou mais itens na FASE III

## ANEXO III

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA****Título da Pesquisa:** INTERRELAÇÃO PERIODONTIA E PSICOLOGIA**Pesquisador:** Patricia Pinto Saraiva**Área****Temática:****Versão:** 1**CAAE:** 20715813.4.0000.5502**Instituição Proponente:** Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 412.267**Data da Relatoria:** 01/10/2013**Apresentação do Projeto:** O projeto está apresentado e maneira adequada.**Objetivo da Pesquisa:** Avaliar a associação entre o tipo e extensão da doença periodontal e o nível de depressão apresentados pelos pacientes em tratamento periodontal.**Avaliação dos Riscos e Benefícios:** Não há riscos e os benefícios serão para os pacientes que serão encaminhados para tratamento (se necessário) e para contribuir para a elucidação do tema proposto.**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** Nada a declarar**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** Estão apresentados adequadamente**Recomendações:** Não há**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Não há

Endereço: Pro-Reitora de Pesquisa e Pós Graduação  
Bairro: Rua Irmã Arminda Nº10-50 CEP:17.011-160  
UF: SP Município: Bauru  
Telefone: (14)2107-7260 E-mail: prppg@usc.com.br

UNIVERSIDADE DO SAGRADO  
CORAÇÃO



Continuação do Parecer: 412.267

**Situação do Parecer:** Aprovado  
**Necessita Apreciação da CONEP:** Não  
**Considerações Finais a critério do CEP:**

BAURU, 01 de Outubro de 2013.

---

**Assinado por: Rodrigo Ricci Vivan**  
**(Coordenador)**

Endereço: Pro-Reitora de Pesquisa e Pós Graduação  
Bairro: Rua Irmã Arminda Nº10-50 CEP:17.011-160  
UF: SP Município: Bauru  
Telefone: (14)2107-7260 E-mail: prppg@usc.com.br