

Cláudio José Amante

**DESENVOLVIMENTO DE ANAMNESE ESTRUTURADA PARA AVALIAR A
RELAÇÃO DO ESTRESSE COM A DOENÇA CÁRIE DENTAL**

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Cláudio José Amante

**DESENVOLVIMENTO DE ANAMNESE ESTRUTURADA PARA AVALIAR A
RELAÇÃO DO ESTRESSE COM A DOENÇA CÁRIE DENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Engenharia de Produção.

Área de Concentração: Ergonomia.

Orientadora: Professora Dra. Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira

Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2004

Amante, Cláudio José.

Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental / Cláudio José Amante / Orientadora: Prof^a Dra. Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira – Florianópolis – Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas – Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

155p: ilus.

Anamnese estruturada – estresse – doença cárie dental



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Tese intitulada “Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do estresse com a doença cárie dental”, de autoria de Cláudio José Amante, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira – CTC/UFSC – Orientadora

Prof. Dr. Hyppólito do Valle Pereira – CTC/UFSC – Membro Moderador

Profa. Dra. Ana Paula Soares Fernandes – CCS/UFSC – membro

Prof. Dr. Henri Stuker – Itajaí/UNIVALI – membro

Prof. Dr. Valério Cristofolini – Tijucas/UNIVALI – membro

Prof. Dr. Edson Pacheco Paladini

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – CTC/UFSC

Florianópolis, 31 de maio de 2004

Ao meu pai Benjamim (*In memoriam*), a minha mãe Ondina, a minha esposa Léia e aos meus filhos Daniel e Carolina, dedico com carinho este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Profa. Dra. Vera Lúcia Duarte do Vale Pereira, pela sua dedicação materna e pela sua orientação científica durante esta jornada.

Ao Prof. Ph.D Hipólito do Vale Pereira Filho, pela sua co-orientação deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Waldemar Pacheco Júnior, pela sua contribuição amiga e científica durante esta trajetória.

Aos colegas do grupo de estudo transdisciplinar matriculados neste Programa de Pós-Graduação liderados pela orientadora desta tese.

Ao Comitê de Ética da Universidade do Vale do Itajaí que avaliaram os aspectos éticos desta pesquisa.

Aos Professores Doutores David Rivero Tames, José Edu Rosa, Sérgio Fernando Torres de Freitas, João Carlos Caetano e Marcos Müller pelo importante auxílio na construção desta pesquisa.

A Profa. Dra. Ana Paula Soares Fernandes e aos Professores Doutores Henri Stuker e Valério Cristofolini que contribuíram pela avaliação final desta Tese.

Aos colegas docentes do Curso de Odontologia da Universidade do Vale do Itajaí e do Departamento de Estomatologia da Universidade Federal de Santa Catarina que contribuíram na construção desta investigação.

A Bibliotecária Vera Ingrid Holbold Sorvenigo e demais funcionários da Biblioteca Setorial de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina pelo auxílio na normatização desta Tese dentro das regras de publicação técnico-científicas.

Aos Servidores Técnico-Administrativos Jair Napoleão Filho, Valda Viera Zani, Sérgio Silveira Coelho e Renata Caldeira de Andrada Natividade pelo apoio logístico a este estudo.

A palavra anamnese deriva de uma palavra grega *anamésis*, e significa recordação, lembrança. Platão já dizia que nada aprendemos e apenas lembramos. Existe em nós uma memória essencial, a memória do ser verdadeiro que somos. Desta maneira, denomino anamnese essencial à arte e à prática de lembrar-se do Ser, através das memórias do corpo físico e das marcas psicológicas deixadas neste corpo físico. Porque o corpo humano se recorda de todos os momentos que atravessou e viveu (LELOUP, 1998, p. 16).

RESUMO

Esta pesquisa trata da investigação da relação do estresse com a doença cárie dental em pessoas. O objetivo geral foi desenvolver uma anamnese estruturada para verificar o nível de estresse decorrente das vivências pessoais nos pacientes com a doença cárie dental. A hipótese básica foi que através de uma anamnese estruturada aplicada durante o exame clínico odontológico, o Cirurgião-Dentista poderia verificar se o nível de estresse está associado a doença cárie dental. A coleta de dados foi realizada no Departamento de Estomatologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo que participaram desse estudo 121 pessoas, com idade igual ou superior a 21 anos, de ambos os sexos, sem limitações físicas ou mentais. Os sujeitos da pesquisa não possuíam doenças sistêmicas crônicas e não estavam realizando tratamento quimioterápico ou radioterápico, bem como durante o exame físico, não foi detectado o hábito de respirar pela boca ou a presença de aparelhos ortodônticos, próteses parciais fixas ou removíveis. Os dados coletados foram submetidos a análise multifatorial, sendo utilizado o programa SPAD 3.5. Após a análise, foi verificado que existe uma relação associativa entre o estresse e a doença cárie dental. Além deste achado científico, foi encontrado uma associação entre o estresse e a diminuição do fluxo salivar, a diminuição da frequência dos hábitos de higiene bucal e o aumento da ingestão de alimentos. Recomenda-se a realização de novos estudos complementares com enfoque na transdisciplinaridade; o desenvolvimento de um referencial teórico para a prática da odontologia que possibilite a observação, interpretação e reflexão sobre a complexidade das pessoas, bem como uma recomendação especial ao Cirurgião-Dentista, para que, em sua prática, leve em consideração que as pessoas buscam neste encontro profissional, além do alívio para a dor presente no seu corpo-dental, um conforto para a sua mente. É importante também lembrar que a grande contribuição deste estudo para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção foi o fortalecimento de um grupo de trabalho transdisciplinar, que utilizou o seu conteúdo científico para a elaboração de um instrumento de trabalho para a prática do Cirurgião-Dentista e destinado a identificar o estresse, decorrente das vivências pessoais.

Palavras-chave: anamnese estruturada, estresse, doença cárie dental

ABSTRACT

This research is about the investigation of the relationship between stress and tooth decay illness in humans. The main objective was to develop a structured anamnesis to check the level of stress originated from patients' personal experience with tooth decay illness. The basic hypothesis was that through an applied structured anamnesis during the clinical, odontological exam, the surgical dentist could verify if the level of stress is associated to tooth decay illness. The gathering of data took place at the Stomatology Department of Universidade Federal de Santa Catarina. The subjects of the study were 121 adults with age ranging from 21 or above, of both sexes, without any physical or mental handicap. They did not have any chronic systemic diseases or followed chemotherapy nor radiotherapy. During the physical exam, it was not observed the habit of breathing through the mouth or the presence of braces, fixed or removable prosthetic dentistry. The collected data were submitted to multi-factorial analysis and the SPAD 3.5 program was used. After the analysis, it was observed that there is an associative relationship between stress and tooth decay illness. Besides this scientific proof, an association between stress and the decrease of saliva flow was found out, as well as the decrease of the habit of buccal hygiene, followed by food ingestion. Some additional and complementary studies should be carried out, focusing at the transdisciplinary and the development of theoretical reference for the odontological practice. Thus, it should allow observation, interpretation and reflection about people's complexity, as well as a special recommendation to the surgical dentist, so that he can, in his practice, take into consideration that people look for not only the relief of pain, present in the dental corpus, but also some comfort to the mind. It's necessary remember that the bigger contribution of this study to the Production Engineering Post Graduation Program is the stronger the transdisciplinary group, that used their scientific content to elaborate a work instrument to Dentistry and to that aims identify the stress of personal experiences.

Key words: structured anamnesis, stress, tooth decay illness

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Tríade de Keys	77
FIGURA 2 – Modelo de Keys modificado	78
FIGURA 3 – Modelo conceitual para representar o caráter subjetivo do estresse inerente à vida das pessoas com a doença cárie dental e proposto por este estudo	134
GRAFICO 1 – Diagrama da dispersão das variáveis nominais ativas e variáveis ilustrativas ...	121
GRÁFICO 2 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e a sensação de boca seca	125
GRÁFICO 3 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de comer	128
GRÁFICO 4 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de não escovar os dentes após as refeições	129
GRÁFICO 5 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de dormir sem escovar os dentes	131
QUADRO 1 – Apresenta a entrevista exploratória que contém as quatro perguntas referentes ao estresse e a doença cárie dental e o grau de concordância ou discordância em cada uma delas	96

LISTAS DE TABELAS

1 – Distribuição dos Docentes por Disciplina, por Titulação e com as suas respectivas opiniões para as perguntas contidas no questionário exploratório	104
2 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do grau de concordância ou discordância dos Docentes para cada pergunta do questionário exploratório	105
3 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do gênero e do estado civil das pessoas participantes deste estudo	108
4 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da Classificação Econômica (ANEP, 2002) das 121 pessoas participantes do estudo	109
5 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do potencial de adoecimento dental por estresse das 121 pessoas participantes	110
6 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do potencial de adoecimento por estresse dos 11 participantes em relação ao gênero	111
7 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da classificação dos vinte itens assinalados com maior intensidade na anamnese estruturada pelos respondentes	113
8 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da severidade da doença cárie dental verificada durante o exame físico dental	115
9 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da medida do fluxo salivarem repouso dos 121 participantes, do gênero masculino e do gênero feminino	116
10 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da pressão arterial dos 121 participantes, do gênero masculino e do gênero feminino	117
11 – Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da análise intuitiva do pesquisador em relação às respostas dos 121 participantes	118

LISTAS DE ABREVIATURAS

A171 – nunca sente a boca seca

A172 – raramente sente a boca seca

A173 – às vezes sente a boca seca

A174 – com frequência sente a boca seca

A175 – muito freqüente sente a boca seca

A181 – nunca come o tempo todo

A182 – raramente come o tempo todo

A183 – às vezes come o tempo todo

A184 – com frequência come o tempo todo

A185 – muito freqüente come o tempo todo

A191 – nunca deixa de escovar os dentes em todas as refeições

A192 – raramente deixa de escovar os dentes em todas as refeições

A193 – às vezes deixa de escovar os dentes em todas as refeições

A194 – com frequência deixa de escovar os dentes em todas as refeições

A195 – muito freqüente deixa de escovar os dentes em todas as refeições

A201 – nunca dorme sem escovar os dentes

A202 – raramente dorme sem escovar os dentes

A203 – às vezes dorme sem escovar os dentes

A204 – com frequência dorme sem escovar os dentes

A205 – muito frequente dorme sem escovar os dentes

ACTH –Hormônio adrenocorticotrópico

ADH – hormônio antidiurético

AIDS – Síndrome da imunodeficiência adquirida

ANEP – Associação Nacional de Empresas de Pesquisa

ANPEd – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

APA – Associação Psiquiátrica Americana

Cec3 – Nível socioeconômico B1 (21-24 pontos)

Cec4 – Nível socioeconômico B2 (17-20 pontos)

Cec5 – Nível socioeconômico C (11-16 pontos)

Cec6 – Nível socioeconômico D (06-10 pontos)

Cec7 – Nível socioeconômico E (00-09 pontos)

CNS – Conselho Nacional de Saúde

CRH – Hormônio liberador da corticotrofina

EFD1 – Sem evidência física da lesão

EFD2 – Sem evidência física de recidiva da lesão

EFD3 – Baixo grau de severidade da doença cárie dental

EFD4 – Médio grau de severidade da doença cárie dental

EFD5 – Alto grau de severidade da doença cárie dental

EFD6 – Paciente edêntulo

FS1 – Fluxo salivar normal alto

FS2 – Fluxo salivar normal

FS3 – Fluxo salivar normal baixo

FS4 – hipossalivação

GF – Fator de crescimento

HHA – Eixo hipotálamo-hipófise-adrenal

ie – Baixo potencial de adoecimento dental por estresse

ie₂ – Médio potencial de adoecimento dental por estresse

ie₃ – Alto potencial de adoecimento dental por estresse

NGF – Fator de crescimento nervoso

PA1 – Pressão arterial sistêmica normal

PA2 – Pressão arterial sistêmica limítrofe

PA3 – Pressão arterial sistêmica leve

PA4 – Pressão arterial sistêmica moderada

PA5 – Pressão arterial sistêmica alta

SNC – Sistema nervos central

SAG – Síndrome de adaptação geral

sex1 – gênero masculino

sex2 – gênero feminino

TEPT – Transtorno de estresse pós-traumático

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	20
1.2 PROBLEMÁTICA	21
1.3 OBJETIVOS DO ESTUDO	21
1.4 A HIPÓTESE DESTE ESTUDO	22
1.5 VARIÁVEIS DESTE ESTUDO	23
1.6 JUSTIFICATIVA	25
1.7 RELEVÂNCIA E ORIGINALIDADE DESTE ESTUDO PARA A ERGONOMIA	26
1.8 LIMITAÇÕES	28
1.9 CONTEÚDO DOS CAPÍTULOS	29
2 REVISÃO DA LITERATURA	31
2.1 A ANAMNESE E O MÉTODO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO	32
2.1.1 A anamnese	32
2.1.2 O exame físico	34
2.1.3 Anamnese – uma forma de entrevista	35
2.2 O ESTRESSE E SEUS MECANISMOS CORPORAIS.....	36

2.2.1 O problema mente corpo	36
2.2.2 O Estresse	44
2.2.3 Os estressores	51
2.2.4 A avaliação dos eventos produtores de estresse	53
2.2.5 O processo de adaptação	54
2.2.6 O transtorno do stress pós-traumático	56
2.2.7 Síndrome <i>Burnout</i>	59
2.2.8 Sintomas de <i>stress</i>	61
2.2.9 O modelo psiconeuroendocrinológico do stress	62
2.2.9.1 A estrutura morfofuncional e glândulas salivares	63
2.2.9.2 A estrutura morfofuncional e o comportamento alimentar	68
2.2.9.3 A resposta orgânica	70
2.2.9.4 A interpretação dos estressores pelo cérebro	74
2.3 A doença cárie dental	76
2.3.1 Avaliação de risco da doença cárie dental	78
2.3.2 A anamnese do paciente com a doença cárie dental	82
2.3.3 O exame físico da doença cárie dental	86
2.3.4 O <i>stress</i> e a doença cárie dental	87
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	90
3.1 BASE FILOSÓFICA	91

3.2 TIPO DE PESQUISA 93

3.3 MÉTODO DE ABORDAGEM	94
3.4 TÉCNICAS	95
3.4.1 Pesquisa bibliográfica	95
3.4.2 Pesquisa de campo	95
3.4.3 Pesquisa controle (experimental)	96
3.4.4 Aspectos éticos da pesquisa	97
3.4.5 Pesquisa piloto	98
3.4.6 O instrumento de coleta de dados	98
3.4.7 Tratamento estatístico	102
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	103
4.1 PESQUISA DE CAMPO – A OPINIÃO DE ESPECIALISTAS DOCENTES	104
4.2 DESCRIÇÃO DOS DADOS DO ESTUDO	106
4.3 ANÁLISE MULTIFATORIAL E REFLEXÃO DOS DADOS COLETADOS	118
5 CONCLUSÃO	132
5.1 CONCLUSÃO	133
5.2 DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	134
5.3 CONTRIBUIÇÃO PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	136
5.4 RECOMENDAÇÕES	136

REFERÊNCIAS137

ANEXOS 154

INTRODUÇÃO

A idéia cartesiana do corpo humano enquanto humano não encerrado, aberto enquanto governado pelo pensamento, é talvez, a mais profunda idéia da união da alma com o corpo. É a alma intervindo num corpo que não pertence ao em si (se fosse, seria fechado como um corpo animal), que só pode ser corpo e vivente – humano concluindo-se numa “visão de si” que é o pensamento (MERLEAU-PONTY, 2000. p. 214-215).

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O motivo pelo qual foi decidido por este tema e por esta metodologia é em decorrência de uma percepção empírica¹, vivenciada durante a anamnese² de pessoas portadoras da doença³ cárie dental, da existência de fatos subjetivos, expressivos e não mensurados, responsáveis pela instalação e progressão desta patologia⁴ específica. A falta de interesse sexual, o desgaste da vida conjugal, o relacionamento com filhos, a morte na família, a insatisfação profissional, os conflitos internos de fé e religiosidade, as obrigações do dia-a-dia, a falta de lazer, o excesso de medicação (ansiolítica, antidepressiva e analgésica) e, até mesmo a falta do que fazer e do que se preocupar, são alguns dos exemplos citados pelos pacientes com a doença cárie dental.

Por outro lado, na pesquisa exploratória inicial foi encontrado em diversos trabalhos científicos, dentre eles, Sutton (1993, p. 279-281), Navarro; Côrtes (1995, p. 6), Vanobberge et al (2001, p. 256), que estes fatores acima citados são potencialmente capazes de provocar a diminuição do fluxo salivar, de aumentar a ingestão de carboidratos e de reduzir os cuidados com a higiene bucal, favorecendo assim, o processo patológico dental. Contudo, mesmo com o avanço técnico da odontologia clássica, principalmente para obtenção de novos materiais restauradores dentais, não se consegue uma cura plena. Apesar da Odontologia reconhecer estes fatores subjetivos, a profissão apresenta uma prática operatória dental fundamentada em provas científicas causais, que acredita ainda no tratamento especializado do buraco deixado no dente.

¹ Empírico: médico que confia apenas na experiência. Designa tudo aquilo que constitui o campo do conhecimento antes de toda a intervenção racional e de toda sistematização lógica. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986. p. 80.

² Anamnese: do latim, *anamnêsis*, significa recordação. CUNHA, A. G. Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. p. 44.

³ Doença: do latim *dolore*, significa dor. Exprime desarranjo na saúde; dá a idéia de estado doloroso do corpo. Enfermidade mal; magoado, lamentoso, lastimoso. id. p. 275.

⁴ Patologia (do grego *pathós*) que significa doença, paixão, sentimento, que se documenta em vocábulos e introduzido na linguagem científica internacional, a partir do século XIX. id. p. 587.

1.2 PROBLEMÁTICA

Os estudos investigativos declaram existir uma relação entre o estresse⁵, decorrente das vivências pessoais, e a doença cárie dental das pessoas. Contudo, também foi percebido que a prática do exame clínico odontológico de pessoas com a doença cárie dental não contempla efetivamente uma anamnese estruturada para identificar a presença do estresse nesta patologia dental (GENOVESE, 1985, p. 23-29).

Sendo assim, o problema deste estudo foi: como estruturar uma anamnese para poder verificar a relação entre o estresse, decorrente das vivências pessoais, com a doença cárie dental nas pessoas, num estudo de campo?

1.3 OBJETIVOS DO ESTUDO

O objetivo geral deste estudo foi desenvolver uma anamnese estruturada⁶ para verificar o nível de estresse, decorrente das vivências pessoais nos pacientes com doença cárie dental.

Os objetivos específicos foram:

⁵ *Estresse*: do inglês, *estresse*, significa cansaço físico e/ou mental proveniente de excesso de trabalho e/ou preocupações. CUNHA, A. G. Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. p. 334.

⁶ A obtenção de dados de uma pesquisa pode ser através da documentação direta ou da documentação indireta (pesquisa documental e pesquisa bibliográfica). A documentação direta, por sua vez, pode ser dividida em observação direta intensiva (compreendendo as técnicas da observação e da entrevista) e a observação direta extensiva (compreendendo as técnicas do questionário, formulário, medidas de opinião, testes, sociometria, análise de conteúdo, história da vida e pesquisa de mercado). A entrevista é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica e proporciona ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária. A entrevista se subdivide em Estruturada (padronizada), Não Estruturada (despadronizada) e Paineis. LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico – procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo: Atlas, 1992. p. 107. A entrevista estruturada, também chamada de entrevista fechada, é geralmente utilizada em pesquisa quantitativa, em virtude dela manter um maior controle sobre a informação desejada. TRENTINI, M.; PAIN, L. Pesquisa em enfermagem – uma modalidade convergente assistencial. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. p. 85.

- a. Conhecer a opinião de professores especialistas sobre a influência do estresse neste processo patológico dental;
- b. Detectar indicadores na literatura de situações de estresse; e,
- c. Oferecer para os Cirurgiões-Dentistas e para os pacientes uma anamnese estruturada para auxiliar no diagnóstico clínico de pessoas com estresse, decorrente das vivências pessoais, com a doença cárie dental.

1.4 A HIPÓTESE DESTE ESTUDO

Uma hipótese (*do grego = Hypothesis, de hypothenai, supor*) é uma resposta possível de ser testada e fundamentada para uma pergunta feita relativa ao fenômeno escolhido. Em outras palavras, ela é a proposição ou conjunto de proposições que estabelecem o ponto de partida de uma demonstração ou de uma explicação provisória de um fenômeno, devendo ser provada pela experimentação (LAKATOS; MARCONI, 1992. p. 104; JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996. p.127; RICHARDSON, 1999. p. 104).

Desta forma, a hipótese deste estudo foi:

“- que através de uma anamnese estruturada aplicada durante o exame clínico odontológico, o Cirurgião-Dentista poderia verificar se o nível estresse (potencial de adoecimento dental por estresse), decorrente das vivências pessoais, estava associado à doença cárie dental”.

As hipóteses secundárias deste trabalho foram:

- a. O estresse decorrente das vivências pessoais poderia diminuir o fluxo salivar, bem como, ocasionar alterações sistêmicas, favorecendo assim, a instalação e a progressão da doença cárie dental;
- b. O estresse decorrente das vivências pessoais poderia diminuir a frequência dos hábitos de higiene bucal, favorecendo assim, a instalação e a progressão da doença cárie dental; e,
- c. O estresse decorrente das vivências pessoais poderia aumentar a ingestão de alimentos potencialmente capazes de favorecer a instalação e a progressão da doença cárie dental.

1.5 VARIÁVEIS DESTE ESTUDO

Uma variável pode ser considerada uma classificação ou uma medida; uma quantidade que varia, um conceito, constructo ou conceito operacional que contém ou apresenta valores; aspecto, propriedade ou fator, discernível em um objeto de estudo e passível de mensuração. Os valores que são adicionados ao conceito, constructo ou conceito operacional, para transformá-lo em variável, podem ser quantidades, qualidades, características, magnitudes, traços etc., que se alteram em cada caso particular e são totalmente abrangentes e mutuamente exclusivos. Por sua vez, o conceito operacional pode ser um objeto, processo, fenômeno, problema, etc. (LAKATOS; MARCONI, 1992, p.105).

Variáveis são as características que podem ser observadas – medidas – em cada elemento da população, sob as mesmas condições. Variável é um conceito operacional que traz em si a presença de um ou mais valores. O valor associado ao conceito de variável pode ser relativo à quantidade, característica traço, qualidade, etc (BARBETTA, 1999. p. 140).

Desta forma as variáveis deste estudo foram:

- a. Variável independente⁷: neste experimento, a variável independente é o estresse. O estresse pode ser definido como uma reação muito complexa, composta de alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo é forçado a enfrentar situações que ultrapassem sua habilidade de enfrentamento. Neste estudo específico, o efeito da quebra desta homeostase sobre os elementos dentais (LIPP; TANGANELLI, 2002, p. 537; SPARRENBERGER et al., 2003, p.434);
- b. Variável dependente⁸: nesta investigação científica será a doença cárie dental, processo patológico resultante da interação de três fatores principais: o hospedeiro (os elementos dentais e a saliva), a microbiota e a dieta (KEYES, 1960, p. 304; SHAFFER et al., 1984, p. 376; LITT; REISINE; TINANOFF, 1995, p. 607; BRATTHALL, 1996, p. 486). Outro fato observado, depois de estados de estresse profundo, o desenvolvimento de uma forma aguda da doença cárie dental nas pessoas. Por outro lado, também foi encontrado na pesquisa bibliográfica que o estresse pode causar diminuição do fluxo salivar e aumentar a ingestão de alimentos (SMITH, 1989, p. 13-13; SUTTON, 1990; HONKALA; MAIDI; KOLMAKOW, 1992, p. 579; SUTTON, 1993, p. 279; MASALIN; MURTOOMAA; SIPILA, 1994, p. 160);
- c. Variáveis adicionais⁹: o fluxo salivar em repouso e a pressão arterial (STORINO, 1993, p. 28; BRATTHALL, 1996, p. 487);

⁷ Variáveis independentes: são as variáveis manipuladas e controladas, cujos efeitos sobre as variáveis dependentes se deseja medir. MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing – metodologia e planejamento. São Paulo: Atlas, 1999. p. 103.

⁸ Variáveis dependentes: são todas as variáveis cujos efeitos, provocados pelas variáveis independentes, interessam o pesquisador. As variáveis dependentes fogem ao controle do investigador e a sua flutuação propiciará a análise do fenômeno. MALETTA, C. H. M. Bioestatística – saúde pública. Belo Horizonte: Editora independente, 2000. p. 140.

⁹ Variáveis adicionais: rodeiam a associação principal estudada. Elas são classificadas em antecedentes, intervenientes, moderadoras e componentes. Elas têm por função explicar a relação entre a variável independente e a variável dependente, ou ainda, apresentam por finalidade anular, ampliar ou diminuir o impacto da variável independente sobre a variável dependente. id. p. 140.

- d. Variáveis qualitativas ordinais¹⁰: a classificação econômica (PERES, 2000, p. 402); e,
- e. Relação entre as variáveis: Causal, onde, a variável independente, estresse, assume uma condição probabilística, afetando o fluxo salivar, a dieta e os hábitos de higiene bucal, favorecendo assim, o desencadeamento da doença cárie dental.

1.6 JUSTIFICATIVA

É importante mencionar, que a causa desta doença dental está restrita ao processo biológico que ocorre na superfície do dente. Isto pode ser suficientemente capaz de explicar a doença cárie dental como sendo um fenômeno local. Contudo, a sua causa biológica é insuficiente, quando se necessita compreender a doença cárie dental e a sua variação nas populações (NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p. 3).

A compreensão dos determinantes de saúde bucal de uma população é impedida seriamente pela ausência de um referencial teórico¹¹. Um referencial teórico estruturado seria útil para identificar com mais precisão a presença da doença cárie dental nas populações. Esta estrutura referencial deve dirigir a sua atenção para os fenômenos que não podem ser reduzidos aos atributos individuais subjetivos (HOLST et al., 2001, p. 143).

Neste sentido, este estudo se justificou por pretender investigar esta patologia dental, através do desenvolvimento e da aplicação de uma anamnese estruturada, levando em consideração, outros elementos não restritos aos processos biológicos bucais e presentes sobre as superfícies dentais, porque, apesar da Odontologia reconhecer a influência do estresse, decorrente

¹⁰ Variáveis qualitativas ordinais: significam uma escala de classificação ordenada de objetos com uma categorização em termos de mais do que ou menos do que (escolaridade, nível sócio econômico etc). id. p. 140.

¹¹ O referencial teórico é um sistema de conceitos e pressupostos organizados, que irão nortear às ações de uma prática, além de oferecer um referencial para a observação, para a interpretação e para a reflexão da realidade. OLIVEIRA, M. E.; ZAMPIERI, M. F. M.; BRÜGGMANN, O. M. A melodia da humanização – reflexões sobre o cuidado no processo do nascimento. Florianópolis: Cidade Futura, 2001. p. 89.

das vivências pessoais, na doença cárie dental, ela não possui uma anamnese estruturada voltada para verificar esta relação.

Outros aspectos relevantes a serem considerados:

- a. Originalidade do tema;
- b. Uma abordagem clínica sistêmica, integrada a patologia dental – doença cárie dental – com os demais sistemas corpóreos e vivenciais;
- c. O estudo contribui para a melhoria do diagnóstico clínico da doença cárie dental;
e,
- d. Instrumento de trabalho ergonômico para a prática odontológica.

1.7 RELEVÂNCIA E ORIGINALIDADE DESTE ESTUDO PARA A ERGONOMIA

O conceito de estresse pode ser definido como uma relação de desequilíbrio entre o ambiente e o indivíduo, onde, os fatores do ambiente são denominados fatores de estresse ou estressores, e a resposta do indivíduo é caracterizada pelo termo geral de reação de estresse. Segundo essa concepção, o estresse não é visto somente como resultado de fatores exógenos e também não só relacionados ao trabalho, mas como um produto da dinâmica, da combinação particular entre a situação do ambiente físico e social e o indivíduo, sua personalidade, seu padrão de comportamento e as circunstâncias de sua vida e a relação causa-efeito do estresse dão-se por um sistema complexo que envolve a interação de múltiplos fatores. O estresse representaria um desequilíbrio do sistema como um todo, em particular do sistema de controle, que inclui um nível biológico, um nível psicoendócrino e também um nível da função cognitiva e interpessoal (ROCHA; DEBERT-RIBEIRO, 2001, p. 540).

Sendo assim, a relevância e a originalidade desta pesquisa foi a sua pretensão de interligar a subjetividade das pessoas com a sua estrutura patológica física e objetiva, não só para tratar a doença, mas também para devolver as pessoas portadoras da doença cárie dental a sua integridade corporal-dental, pois, de certa forma, esta patologia representa um processo muito além do apodrecimento do elemento dental, ela expressa o *apodrecimento-das-pessoas*.

Por outro lado, as novas tecnologias e seus impactos no trabalho humano têm sido abordados sob vários ângulos, variando conforme as áreas do conhecimento e a natureza da problemática analisada e a Ergonomia tem sido solicitada, cada vez mais, a atuar na análise de processos de reestruturação produtiva, sobretudo, no que se refere às questões relacionadas à caracterização da atividade e à inadequação dos postos de trabalho, em especial em situações de mudanças ou de introdução de novas tecnologias (ABRAHAO, 2000, p. 49).

Foi encontrado que a Ergonomia trata dos problemas de adaptação recíproca entre os operadores e as ferramentas cognitivas numa perspectiva multidisciplinar. A necessidade de tornar isso visível é o que caracteriza a Ergonomia Cognitiva, responsável pela concepção de modelos de processos e na sua validação. Os modelos de processos são construções conceituais que levam em conta uma série de operações mentais realizadas pelo operador. Validar o modelo supõe encontrar um conjunto de observações compatíveis com a natureza da tarefa (VERGARA, 1997, p. 169).

Também é importante lembrar, que o trabalho humano deve ser abordado como um fenômeno complexo e multidimensional, considerando a sua articulação com a dinâmica da sociedade e como objeto de representações diferenciadas. Neste sentido, a sua compreensão solicita às diferentes disciplinas a elaboração, sobre ele, de seus próprios métodos de análise suscitando, assim, um apelo às abordagens heterogêneas, ou a uma abordagem que articule a multiplicidade de vertentes nele inseridos enquanto objeto de estudo (ABRAHAO; PINHO, 2002, p. 45).

Em contra partida, na Ergonomia, foi verificado que ela representa o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas¹²,

¹² Ferramenta: Qualquer utensílio empregado nas artes e ofícios. FERREIRA, A. B. H., **O novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Editora Nova Fronteira. São Paulo, 2000. 1 CD-ROM. Meio para alcançar um fim.

máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo conforto, segurança e eficácia. A sua prática se constitui uma parte da arte do profissional, na medida em que o seu resultado traduz-se em dispositivos¹³ técnicos (concepção de ferramentas, máquinas, espaços e dispositivos). Ela se compõe de atividades complexas e interdisciplinares, pretendendo compreender as situações de trabalho para promover a transformação do processo produtivo, priorizando as necessidades dos trabalhadores, evidenciando duas particularidades: a natureza aplicável e a pluridisciplinaridade (OLIVEIRA, 1997).

Desta forma, neste trabalho de desenvolvimento e de aplicação de um instrumento para verificar a influencia do nível de estresse das pessoas, decorrentes da sua vivência pessoal, caracterizou-se como um instrumento¹⁴ operacional¹⁵ (ferramenta) de diagnóstico para o trabalho do Cirurgião-Dentista, que levou em consideração a complexa relação causa-efeito do estresse sobre a estrutura dental.

1.8 LIMITAÇÕES

- a. Não apresentou a exatidão métrica existente nas Ciências Exatas. Contudo, apresenta rigor metodológico;
- b. A medição foi realizada por intermédio de indícios;
- c. Pode ter ocorrido contaminação por outras variáveis estranhas; e,

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Editora Objetiva. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

¹³ Dispositivo: Mecanismo disposto para se obter certo fim. Conjunto de meios planejados e dispostos com vista a um determinado fim. Conjunto de ações planejadas e coordenadas, implantadas por uma administração, visando a algo. INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Editora Objetiva. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

¹⁴ Instrumento: qualquer objeto considerado em relação à sua função, ao uso que dele se faz; utensílio. Recurso que se utiliza para chegar a um resultado; meio, intermediário. Id. CD-ROOM.

¹⁵ Operacional: que contribui para a obtenção de um resultado pretendido. Id. CD-ROOM.

- d. Abrangência é limitada e necessita ser validado em cada estudo específico.

1.9 CONTEÚDO DOS CAPÍTULOS

A estrutura geral deste estudo é constituída por cinco capítulos, distribuídos em títulos e subtítulos, proporcionando assim, o entendimento da pesquisa realizada.

No Capítulo 1, encontra-se a introdução, a problemática, os objetivos, a hipótese, as variáveis, a justificativa, a relevância e originalidade, a ergonomia – para situar a pesquisa clínica odontológica dentro desta ciência específica; as limitações e o conteúdo dos capítulos.

No Capítulo 2, apresenta-se a fundamentação teórica da pesquisa, necessária para identificar os conceitos e os termos para a construção do instrumento de coletas de dados, em especial, para a composição dos itens da anamnese estruturada. Desta forma, este capítulo está constituído pelos seguintes temas:

- a. O método diagnóstico odontológico – para situar e conceituar a anamnese dentro do contexto da Odontologia como parte fundamental do método processual do diagnóstico das patologias bucais, bem como, formar um conceito acerca da anamnese como uma entrevista estruturada, dentro de uma conduta ética;
- b. O estresse e seus mecanismos corporais – para identificar na literatura os conceitos operacionais para a construção da anamnese estruturada. Contudo, para poder ser compreendido os conceitos relativos ao estresse, foi necessário incluir nesta etapa exploratória, uma revisão de temas correlatos e fundamentações biológicas, dentre eles, a estrutura morfofuncional das glândulas salivares e do comportamento alimentar o estudo do sistema nervoso central e do sistema endócrino; e,

- c. A doença cárie dental – para definir esta patologia dental e explorar a sua relação com o estresse e os seus mecanismos corporais.

No capítulo 3, os procedimentos metodológicos são descritos. Nele, encontra-se detalhadamente a base filosófica, o tipo de pesquisa, o método de abordagem deste trabalho e as técnicas utilizadas para a obtenção dos propósitos desta investigação.

No capítulo 4, acha-se o resultado e a discussão deste estudo. Desta forma, nesta etapa encontra-se os dados obtidos na pesquisa de campo, a descrição e a discussão dos fatos alcançados na pesquisa controle, bem como, a análise de todas estas informações para o desenvolvimento de um juízo final.

No capítulo 5, a conclusão desta tese está enunciada e acompanhada pela exposição das dificuldades e limitações apresentadas, da sua contribuição para a Engenharia de Produção e das recomendações para outros trabalhos.

REVISAO DA LITERATURA

As essências separadas são as da linguagem. É função da linguagem fazer as essências existirem em uma separação que, na verdade, é apenas aparente, já que através da linguagem as essências ainda repousam na vida antepredicativa da consciência. No silêncio da consciência originária, vemos aparecer não apenas aquilo que as palavras querem dizer, mas ainda aquilo que as coisas querem dizer, o núcleo de significação primário em torno do qual se organizam os atos de dominação e expressão (MERLEAU-PONTY, 1999. p. 12).

2.1 A ANAMNESE E O MÉTODO DIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO

A ciência responsável pelo estudo da metodologia clínica destinada a pesquisar os sinais e sintomas das doenças é denominada de Semiologia. Em outras palavras, ela estuda, integra e interpreta os dados obtidos pela anamnese, pelo exame físico e pelos exames complementares, com a finalidade de instituir o diagnóstico de uma doença e seu prognóstico. Em odontologia, ela se propõe realizar um estudo minucioso da cavidade bucal e das suas estruturas anexas, dentre elas, a articulação têmporo-mandibular, os linfonodos, as glândulas salivares e, estado geral da saúde do paciente, através do questionário de saúde. É uma disciplina básica para as demais disciplinas clínicas dos Cursos de Odontologia (GENOVESE, 1985, p. 23).

O método semiológico apresenta a seguinte divisão: semiotécnica, semiogênese e propedêutica. A semiotécnica é a busca pelos sinais e pelos sintomas da doença e ela está dividida em exame clínico e exames complementares. A semiogênese procura explicar o mecanismo de formação dos sinais e sintomas em bases fisiopatológicas. A propedêutica é a análise e o estudo da informação obtida através da semiotécnica (BORAKS, 1996, p. 4).

O exame clínico é o método, propriamente dito, pelo qual o Cirurgião-Dentista realizará a coleta de informações necessária para realizar o diagnóstico das enfermidades de seus pacientes, estabelecer o prognóstico e instituir o plano de tratamento. Ele é ainda, em conjunto com os exames laboratoriais e os exames de imagens, a pedra angular das Ciências Médicas e nunca será demais ressaltar a sua importância. Este método diagnóstico encontra as suas raízes na medicina de Hipócrates, que a cerca de meio milênio antes de Cristo o dividiu em anamnese e exame físico (COLEMAN; NELSON, 1996, p. 3; PORTO, 1982, p. 1).

No mundo atual, o método diagnóstico é utilizado para identificar uma doença pela investigação dos sinais e sintomas e pelos resultados obtidos nos exames complementares, tais como, os laboratoriais, os radiográficos e outros (BORAKS, 1996, p. 4).

2.1.1 A anamnese

Anamnese (Ana = trazer de volta e menese = memória) é o momento do exame clínico destinado a recordar todos os fatos relacionados com o paciente e seu estado de saúde. Ela é importante porque fornece informações sobre a saúde do paciente, possibilita uma oportunidade inicial para se estabelecer um relacionamento positivo entre o paciente e o Cirurgião-Dentista, bem como, fornece aos profissionais informações complementares através da comunicação não verbal (tom da voz, expressões faciais, linguagem corporal). Alguns fatores são básicos, para se obter uma boa anamnese, dentre eles, o interesse em compreender e em auxiliar o doente, a boa acolhida, o calor humano e a simpatia, a flexibilidade (paciência) e não ser conivente com o paciente (RAMOS JÚNIOR, 1976, p. 9; GENOVESE, 1985, p. 33; PORTO, 2001, p. 49).

Ela apresenta como técnica o interrogatório, a escuta e a forma mista. No interrogatório o profissional conduz as perguntas fechadas; na de escuta, o paciente relata com as suas próprias palavras as suas preocupações pessoais; na forma mista ocorre uma combinação da técnica do interrogatório e da escuta (SONIS; FAZIO; FANG, 1985, p.5; GENOVESE, 1985, p. 34).

A anamnese ou a história do paciente está dividida:

- a. Na identificação do paciente, que apresenta como tópicos: o nome, a idade, o sexo, a cor, a raça, o estado civil, a profissão, local de trabalho, o local de nascimento, a naturalidade, a nacionalidade, o endereço e a procedência.
- b. Na queixa principal e na sua duração. Ela deve ser espontânea, o paciente deve relatar com as suas próprias palavras o seu problema, ou motivo que o levou a procurar atendimento e o início desses sinais e sintomas.
- c. Na história médica, destinada a descrição dos fatos relevantes do estado de saúde do paciente desde o nascimento até o momento da consulta.
- d. Na história Familiar, onde obtemos os dados sobre doenças de caráter familiar, tais como: diabetes, hemofilia, cardiopatia, câncer e outras.

- e. Na história social (ocupação, passatempo, atividades, diárias, hábitos).
- f. Na revisão dos sistemas cardiovascular, pulmonar, gastrintestinal, endócrino, sistema nervoso, hematopoiético, músculo esquelético e tegumentar (GENOVESE, 1985, p. 38; SONIS; FAZIO; FANG, 1985, p. 3; GRAZIANE, 1986, p. 68; COLEMAN; NELSON, 1996, p. 4).

2.1.2 O exame físico

O exame físico é o momento do exame clínico que avalia os aspectos anatômicos e funcionais das estruturas faciais, pescoço e cabeça, de uma forma detalhada. A sua importância é devido ao fato de permitir avaliar as características estruturais e funcionais. É o início do contato físico do profissional com o paciente, relacionado com a sua queixa principal e depende fundamentalmente dos sentidos do profissional. É um exame objetivo que pesquisa os sinais das alterações estruturais e/ou funcionais. Revela fatos que completam as primeiras impressões subjetivas da saúde do paciente. O método compreende a inspeção, a palpação, a percussão, a auscultação, a olfação, transluminação, testes elétricos, testes térmicos, punção e outros (GENOVESE, 1985, p. 57; SONIS; FAZIO; FANG, 1985, p. 6).

O exame físico intrabucal é o momento destinado a avaliar os aspectos anatômicos e funcionais das estruturas bucais. A boca é considerada a porção anterior e superior do aparelho digestivo. Quando aberta é uma cavidade real e quando fechada é uma cavidade virtual, porque está ocupada pela língua. Apresenta como limite anterior, os lábios; posterior, o istmo da fauce (abertura para garganta); superior, o palato mole e duro; inferior, a língua e assoalho bucal; e, lateral, as bochechas. A semiotécnica, ou a técnica para realizarmos o exame físico intrabucal deve ter o seu início com o acender da luz do refletor e sempre, durante todo o exame, direcioná-lo para a área a ser examinada. Outro fator importante é o de perguntar ao paciente se ele usa prótese dental parcial removível ou total. Elas devem ser removidas para examinar completamente os elementos dentais e a mucosa. (GENOVESE, 1985, p. 57; COLEMAN; NELSON, 1996, p. 29; PORTO, 2001, p. 76).

2.1.3 Anamnese – uma forma de entrevista

De certa, a anamnese do exame clínico odontológico, se constitui numa entrevista. Por outro lado, a entrevista é uma conversação efetuada frente a frente com o pesquisador e o entrevistado, de uma maneira metódica, proporcionando ao entrevistador a informação de uma forma verbalizada. Ela pode se apresentar de uma forma estruturada, também denominada de padronizada ou ainda, não estruturada, também designada de despadronizada (LAKATOS; MARCONI, 1992).

Ela é caracterizada pela existência de um entrevistador, que realiza as perguntas e, um entrevistado que as responde, podendo ser realizada pessoalmente, por telefone, individualmente ou em grupos (MATTAR, 1999, p. 172).

O termo entrevista é formado pela união de duas palavras – entre e vista – onde vista refere-se ao ato de ver e/ou ter preocupação com algo. Já a palavra entre indica a relação de lugar ou estado no espaço que separa os dois sujeitos envolvidos. Sendo assim, entrevista é o ato de perceber realizado entre duas pessoas. Na pesquisa quantitativa, a entrevista necessariamente obriga o entrevistado a escolher uma alternativa de resposta predeterminada a perguntas rigidamente formuladas (RICHARDSON, 1999, p. 207).

A entrevista além de método efetivo de buscar informações para a produção de conhecimento constitui um fundamental momento de interação humana. Ela pode ser: fechada, semifechada, formal e informal (TRENTINI; PAIN, 1999, p. 84).

A entrevista produz conhecimentos retratados em situações vividos por pessoas e ao entrar em contato com a vida destes seres humanos os profissionais de saúde se deparam com dilemas éticos (TRENTINI; PAIN, 1999, p. 84).

2.2 O ESTRESSE E SEUS MECANISMOS CORPORAIS

Para que se possa compreender o estresse e as suas manifestações sobre as estruturas corpóreas, em especial na instalação e no desenvolvimento da doença cárie dental, foi necessário realizar um estudo bibliográfico, não só para sustentar, mas para compreender o por quê da preocupação da comunidade científica em estudar este processo corporal. Também foi percebido, que a relação existente entre o estresse e os mecanismos corporais, numa última análise se constitui numa relação entre o corpo e a mente. Desta forma, neste segmento específico sobre o estresse, os seguintes temas foram contemplados: o problema mente corpo, a definição de estressores, o reconhecimento dos eventos produtores de estresse, o processo de adaptação, o transtorno do estresse pós-traumático, a Síndrome burn-out, os sintomas de estresse, o modelo psiconeuroendocrinológico do estresse, a resposta orgânica e a interpretação dos estressores pelo cérebro.

2.2.1 O problema mente corpo

A influencia do estresse, decorrente das vivências pessoais, sobre a estrutura dental, representa o rompimento do equilíbrio existente entre os processos mentais e as estruturas corporais. Este fato mencionado, não é tão atual e já foi percebido e questionado durante a evolução do pensamento ocidental, provocando os mais diversos debates filosóficos e científicos.

No início do século passado acreditava-se que, com progresso da ciência as pessoas iriam trabalhar menos e teriam mais tempo para o lazer e para a família. Todavia, o que aconteceu foi exatamente o contrário e as facilidades da vida moderna – telefone celular, Internet, computador, fax, televisão a cabo e tantas outras tecnologias – acrescentaram doses extras de estresse à vida de todos os homens. Aliado a esta constatação, a insegurança pública, o terrorismo, a falta de emprego, as metas que exigem aumento da produtividade, ampliam muito mais este estresse (ZAKABI, 2004, p. 66).

Através da história foi observada a relação entre a mente¹⁶ e o corpo é muito antiga. No passado distante o doente era sempre visto como uma vítima. Inicialmente, da fatalidade, depois, da casualidade e, por fim, ele e sua doença passaram a expressar uma metáfora do ambiente social que ataca a unidade corpo-mente (CUNHA, 1999, p. 312).

Na Grécia do século VI a.C., onde, a Ciência, a religião e a cultura não se encontravam separadas, os sábios da escola de Mileto se preocupavam em descobrir a natureza essencial (constituição real das coisas), que denominavam de *physis*. A palavra Física deriva desta palavra grega e significava, originalmente, a tentativa de ver a natureza essencial de todas as coisas. Os adeptos dessa escola acreditavam que a matéria era viva e não viam distinção alguma entre o animado e o inanimado, entre o espírito e a matéria (CAPRA, 1993, p. 23).

Heráclito de Éfeso (535-475 a.C.), acreditava num mundo em perpétua mudança, de um eterno vir a ser e, para ele, o princípio universal era o fogo, possuidor de um contínuo fluxo e causador de uma permanente mudança em todas as coisas e, ensinava ainda, que todas as transformações do mundo derivam da interação dinâmica e cíclica dos opostos, vendo qualquer par de opostos como unidade e, a esta unidade ele denominou de *logos* (GAARDER, 1995, p. 47).

A divisão dessa unidade, contudo, surgiu na escola eleática que pressupunha um Princípio Divino posicionado acima de todos os deuses e de todos os homens e, a este princípio, inicialmente, foi identificado com a unidade do universo, passando mais tarde a ser denominado como um deus pessoal e inteligente, situado acima do mundo e o dirigindo. Desta forma, este modo de interpretar o universo, deu origem à idéia de separar o espírito da matéria. Em oposição a esta forma de pensar, Parmênides de Eléia (540-? a.C.), na Itália, afirmava que o princípio básico do ser era único e invariável e o que quer que se resolva a discutir, ver-se-á que, no fim, chega-se à mesma coisa. O principal elemento do argumento de Parmênides consiste em dizer que, na realidade, não há tempo, como entendemos e distinguir o passado e o futuro do presente implica a possibilidade de dizer que ele não é, uma vez que dizer que foi ou que será implicará contrastá-lo com o ele é, de modo que, se ele não é, não foi no passado, nem será. Sendo assim,

¹⁶ Mente: o mesmo que espírito. Conjunto das funções da alma, intelecto e vontade. ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes. 2000. p. 1014.

só existe apenas um eterno agora e não pode haver um fenômeno que envolva tempo passado, presente e futuro (HAMLYN, 1987, p. 20; CAPRA, 1993, p. 24; GLEISER, 1995, p. 50).

Pitágoras (585-565 a.C.) desde cedo percebeu a importância da forma, das proporções geométricas e a sua associação com a simetria e a beleza. O objetivo principal de Pitágoras era de atingir um estado catártico¹⁷, de completa purificação da alma, através da intoxicação do espírito pela beleza dos números. Ele acreditava que a contemplação abstrata dos números e de suas relações matemáticas tinha o poder de levar o estudioso a um estado de elevada espiritualidade, que transcendia as limitações da vida diária. Também é dele, a revolucionária associação entre a matemática e o divino, através de uma das suas primeiras descobertas, que estabelecia uma relação entre os intervalos musicais e as proporções numéricas simples. Esta descoberta tem uma grande importância histórica, em virtude, de que pela primeira vez a matemática foi usada para descrever uma experiência sensorial, como veículo de estudo da mente humana (TELES, 1974, p. 28; GLEISER, 1997, p. 53).

O filósofo grego Demócrito (460-370 a.C.) tentou reconciliar a idéia de um Ser único e imutável, proposta por Parmênides, com a de um eterno vir a ser e, propôs a existência de unidades constituintes de todas as coisas, que não podia ser dividida e que apresentavam formas diversas, onde se acham determinadas substâncias invariáveis, cuja mistura e separação, dão origem às mudanças do mundo. Dessa tentativa de unificar as idéias contrárias surgiu o conceito de átomo, como sendo a menor unidade indivisível da matéria, estabelecendo assim, uma linha demarcatória bastante nítida entre o espírito e a matéria. Para Demócrito ainda, a sua teoria explicava também as nossas percepções sensoriais e que quando percebemos alguma coisa, isto se deve ao movimento dos átomos no espaço. Contudo, acreditava ainda que a alma era composta por alguns átomos particularmente arredondados e lisos, denominados de átomos da alma. As emoções são causadas por colisões dos átomos que compõe a alma, e assim por diante. Tudo é basicamente redutível a átomos que se movem no vazio e se as pessoas entrarem num estado

¹⁷ Catarse: na origem este termo designa os ritos de purificação aos quais deviam submeter-se os candidatos à iniciação, em certas religiões. Por extensão toda purificação de caráter religioso. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia, 1996. p. 39.

perpétuo de graça, caracterizado por um estado de alegria, as suas almas se sentirão mais leves (TELES, 1974, p. 28; GAARDER, 1995, p. 57; GLEISER, 1997, p. 63).

Para Sócrates (470-399 a.C.), o essencial era conhecer-se a si mesmo e o seu método, no qual ele denominava de maiêutica¹⁸, não consistia em enunciar teorias e sim em fazer perguntas e analisar as respostas de maneira sucessiva até chegar à verdade ou a contradição do enunciado. Com Sócrates a Filosofia voltou-se para os problemas do homem e é por este fato que ele é considerado um marco divisor na História da Filosofia. Na sua visão qualquer tentativa de promover o verdadeiro sucesso e a excelência da vida humana teria de levar em consideração a realidade mais interior de um ser humano: sua alma ou sua psique (TELES, 1974, p. 32; TARNAS, 2000, p. 46; VOSS, 2002, p.37).

Platão (427-347 a.C.) e Aristóteles (384-322 a.C.), dentre todos os filósofos, foram os que mais influenciaram o pensamento no Ocidente. O Cristianismo, no seu início recebeu forte influencia do pensamento de Platão, que propôs a teoria das idéias, onde, as coisas que percebemos não constituem a verdadeira realidade. O real é a idéia das coisas, que são modelos imutáveis das coisas sensíveis e este modelo foi explicado pelo mito da caverna. Neste mito o nosso conhecimento assemelha-se ao de alguém que está diante de uma fogueira, voltada para o fundo de uma caverna e que diante da fogueira desfilam as coisas verdadeiras (reais), mas por estarem às suas costas não as podem ver diretamente, percebendo só as sombras projetadas no fundo da caverna (CAPRA, 1993, p. 24; GAARDER, 1995, p.104).

Aristóteles, discípulo de Platão, contudo, posteriormente foi o que mais influenciou o pensamento medieval e acreditava que o mundo era composto de substâncias (coisas subsistentes, que continua a existir) e de acidentes (as qualidades ou as propriedades das mesmas). Assim, as substâncias seriam os suportes para as qualidades, isto é, os suportes para as cores, o peso, o som, o gosto. As qualidades não podem subsistir sozinhas e as substâncias, aquilo que faz com que as coisas sejam o que são, só são percebidas através de suas qualidades. Aristóteles fundou um centro de estudos em Atenas chamado de Liceu. Neste centro ele e os seus discípulos organizaram uma quantidade de dados de observação, que mais tarde deram origem às mais

¹⁸ Maiêutica: arte do parto. Tarefa filosófica por analogia à de uma parteira, sendo que, ela dá luz a uma criança e o filósofo da luz às idéias. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia, 1996. p. 171.

diversos tratados das Ciências (Anatomia, Botânica e outros). Para este filósofo o coração era o centro do intelecto e o encéfalo apresentava a função de resfriar o sangue que era superaquecido pelo coração e, o temperamento das pessoas, estava relacionado com a capacidade de funcional do encéfalo (CAPRA, 1993, p. 24; GAARDER, 1995, p.120; BEAR; CONNORS; PARADISO, 2002, p. 4).

Agostinho (354-430), considerado por muitos estudiosos, como sendo o precursor de Descartes, por ter formulado a proposição, *Si fallor, sum* (se erro, existo). Para ele, a alma era superior ao corpo, de modo que não acontece, nem mesmo na percepção, estritamente falando, que o corpo influencia a alma. A alma forma suas próprias expressões em resposta ao que acontece ao corpo e às coisas que o afetam e, nessa base, chega aos seus próprios juízos¹⁹. A percepção, assim, implica em uma atividade da alma e é neste sentido uma função da vontade. Na realidade, o que Agostinho estava buscando era as atividades da alma, em particular, os pensamentos que se revestem de indubitabilidade, envolvendo verdades necessárias, como as da lógica e as da matemática. Seu pensamento influenciou o desenvolvimento da filosofia cristã, no início do período medieval, sobretudo na linha do platonismo. Ainda para este pensador, que realizou uma reflexão sobre a imagem de Deus Uno e Trino no interior da alma humana e que a Trindade onipotente se manifesta em ser, conhecer e querer, pois sou, conheço e quero: sou conhecendo e querendo, conheço que sou e quero; quero ser e conhecer. Repare como é inseparável: uma só vida, uma só inteligência, uma só essência e a imagem verdadeira desta Trindade, está localizada na mente, a parte mais nobre da alma das pessoas e a única possibilidade de a alma ser imagem verdadeira da Trindade é quando ela está voltada para Deus (HAMLYN, 1987, p. 110).

Nos séculos XII e XIII, quando o ocidente voltou a descobrir uma grande quantidade de escritos de Aristóteles, preservados pelos mulçumanos e pelos bizantinos e traduzidos para o latim, dentre eles, a Metafísica, a Física e o De Anima (sobre a alma), a sua crença sobre as questões concernentes à alma humana e à contemplação da perfeição de Deus eram muito mais valiosas do que as investigações em torno do mundo material, e este fato foi o que motivou o

¹⁹ Juízo: faculdade fundamental do pensamento humano que consiste no conjunto de condições que tornam possível o funcionamento do pensamento e a sua aplicação a objetos. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia, 1996. p. 151.

apoio da Igreja Cristã para as doutrinas aristotélicas durante toda a idade média. Tomás de Aquino (1227-1274) foi o grande sintetizador de Aristóteles e introdutor do seu sistema filosófico, no qual podiam conviver a razão e a fé, na igreja cristã (CAPRA, 1983; HAMLYN, 1987; GAARDER, 1995, p.198; TARNAS, 2000, p. 198).

René Descartes (1596-1650), através do seu pensamento filosófico criou um conceito dicotômico, separando a mente do corpo, tornando o corpo humano num conjunto de componentes imperfeitos, cuja finalidade era transferir seu conteúdo divino, a alma, deste para o outro mundo e o corpo seria uma máquina e a doença, resultado do distúrbio de um destes componentes. A filosofia de Descartes influencia, até hoje, sobre o modo de pensar e a sua famosa frase – penso, logo existo – tem levado o homem ocidental a igualar a sua identidade apenas à sua mente, em vez de igualá-la a todo o seu organismo (LANDMANN, 1984, p.16; CAPRA, 1993, p. 25; BEAR; CONNORS; PARADISO, 2002, p. 6).

Isaac Newton (1642-1727), completou a idéia de um mundo mecânico perfeito e governado por leis da matemática exata, proposta por Galileu e Descartes e, desta forma, o mecanicismo exerceu grande influência em todos os segmentos da Ciência. Na Biologia o modelo mecanicista de Newton foi aplicado com sucesso ao fenômeno da circulação sanguínea. Os fisiologistas motivados por este resultado tentaram aplicar este mesmo princípio a outras funções orgânicas, tais como, a digestão e o metabolismo, que inicialmente não apresentaram resultados positivos, em virtude do pouco conhecimento bioquímico, por parte da Ciência, existentes nestes processos vitais. Contudo, no século XVIII, quando a Química moderna, demonstrou que a respiração é uma forma especial de oxidação e, desse modo, confirmou a relevância dos processos químicos para o funcionamento dos seres vivos, os modelos mecânicos mais simplistas foram abandonados, mas a essência da idéia cartesiana sobreviveu e, os animais ainda eram considerados como máquinas vivas. Portanto, o mecanismo cartesiano foi expresso no dogma segundo o qual as leis da Biologia podem, em última análise, ser reduzida às da Física e às da Química. Ao mesmo tempo, a fisiologia mecanicista encontrou sua expressão mais forte num polêmico tratado, O Homem uma Máquina, que continuou famoso e gerou muitos debates e controvérsias, até mesmo no século XX (CAPRA, 2000, p. 124; GLASSER, 2000, p. 197).

A hipótese dualista defende basicamente a idéia de que toda pessoa é dotada de um corpo e de uma mente. Ainda de acordo com essa concepção, o trabalho da mente tem como resultado a

produção de comportamentos inteligentes por parte do homem. Enquanto que o corpo é espacial e temporal (portanto, está submetido às leis físicas), a mente não. Outra importante característica da mente cartesiana é que ela só pode ser conhecida pelo próprio sujeito, passando a ser considerada diretamente inacessível para outras pessoas. Dessa forma, se, por um lado, o conhecimento da mente é inquestionável para o seu próprio "dono", através de um exercício de introspecção. Por outro lado, esse conhecimento passa a ser impossível para outras pessoas, podendo ser, na melhor das hipóteses, apenas uma inferência, com base na existência de sua própria mente (LOPES; ABIB, 2003, p. 85).

No velho paradigma da medicina encontramos as seguintes pressuposições: os sintomas deveriam ser tratados em serviços especializados, eficientes, com profissionais emocionalmente neutros, a dor e a doença representavam um processo negativo, o corpo era visto como uma máquina em bom ou mal estado de uso e a doença ou deficiência representava uma entidade, tornando o paciente dependente, o corpo e a mente estavam separados e os males psicossomáticos eram tratados como distúrbios psiquiátricos, onde a mente era fator secundário na doença orgânica. Também foi salientado que a Ciência Médica necessita mudar os seus conceitos filosóficos vigentes para integrar-se aos novos paradigmas da Ciência e os seus estudos devem acompanhar a transformação social, sem estar repousado em evidências circunstanciais e tem a obrigação de alterar os conceitos tradicionais de saúde para uma nova realidade complexa e emergente, onde o potencial psicotecnológico valorize a intuição, os laços humanos e a subjetividade das pessoas, tornando a busca do eu numa caminhada para a saúde e para a integridade. Sendo assim, neste processo emergente de percepção da saúde e/ou da doença, clientes e profissionais começariam a vivenciar uma nova realidade além dos sintomas físicos, percebendo e valorizando a existência da tensão, da sociedade, da família, da alimentação, do momento e das emoções como partes fundamentais integrantes de um ser total e saudável. Os novos terapeutas, fundamentados nos estudos da psicologia da doença, teriam que valorizar a união entre o corpo e a mente para obterem a cura (FERGUSON, 1995. p. 233; CAPRA, 2000, p. 124).

No mesmo sentido, enquanto a intimidade microscópica do organismo é vasculhada pela Ciência e uma infinidade de recursos high-tech é incorporada aos sistemas de diagnóstico e de tratamento, cresce também o descontentamento das pessoas com os custos, o atendimento, e,

sobretudo com a fria garantia e promessa da eficácia dos procedimentos médicos. Além disso, a tecnologia do setor médico parece ter proporcionado o distanciamento entre o terapeuta e o seu paciente, desumanizando a prática profissional e abalando um relacionamento milenar associado ao processo de cura. Outro sinalizador para este fato é a constante corrida dos usuários deste setor de saúde mecanizado para as chamadas terapias alternativas e para os métodos de cura fundamentados em paradigmas contrários a esta medicina oficial (MORAIS, 2001, p. 48).

O avanço da Ciência e da tecnologia neste século é considerado como sendo maior que tudo que tínhamos conseguido avançar anteriormente. No mundo biológico, a complexidade aparece em sua plenitude no ser humano, com seus múltiplos sistemas e aparelhos interagindo para manter a homeostase²⁰. No mundo social a complexidade torna-se cada vez mais importante pelos avanços tecnológicos que permitem comunicações cada vez mais rápidas entre pessoas, povos e nações. O setor saúde, como os demais setores da sociedade, apresenta limites imprecisos e está ligado intimamente a outros setores sociais, como educação, trabalho e seguridade social, e dependente dos setores econômicos. Não cabe aqui uma discussão sobre os conceitos de saúde e doença, e de vida e morte. Basta dizer que saúde e doença são abstrações necessárias para descrever diferentes graus de sucesso na interação dos indivíduos com o meio que os cerca e na dinâmica interna do seu próprio corpo (CHAVES, 2002).

Para Morin, a noção de complexidade aplicada ao ser humano implica superar a clássica dicotomia cultura-natureza, a partir da compreensão de que o ser humano apresenta a específica contingência de ser, por natureza, cultural. Ele propõe uma verdadeira revolução no pensamento e na educação do futuro, necessária à compreensão dessa unitas multiplex e de seus vários circuitos constitutivos: o circuito cérebro-mente-cultura; o circuito razão-afeto-pulsão e o circuito indivíduo-sociedade-espécie. Daí a necessidade de se avançar na transição de uma lógica disjuntiva e das práticas disciplinares, características da ciência tradicional, para uma lógica aditiva e práticas interdisciplinares (SOAR FILHO, 2003, p. 318).

²⁰ Homeostasia: processo de regulação pelo qual o organismo mantém constante o seu equilíbrio. Termo criado pelo fisiologista Walter Cannon (1871-1945). Estado de equilíbrio das diversas funções e composições químicas do corpo (temperatura, pulso, pressão arterial, taxa de açúcar no sangue etc.). INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Editora Objetiva. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

Os fenômenos cognitivos e sociais, dentro de uma Ciência integrada aos valores subjetivos individuais interligados com o sistema social, os seres humanos são seres sociais e individuais ao mesmo tempo e as pessoas vivem os seus cotidianos como um contínuo devir de experiências individuais intransferíveis – o ser humano individual é social e o ser humano social é individual – em outras palavras, as pessoas são na realidade um sistema determinado estruturalmente, onde tudo internamente ocorre nelas sob forma de mudanças estruturais resultante da sua própria dinâmica estrutural interna (MAGRO; GRACIANO; VAZ, 1999, p. 197).

Dessas discussões surgiu um conjunto de novas teorias que formariam a base de um sistema holístico de saúde, caracterizado pela interdependência entre a mente e o corpo na saúde e na doença, sugerindo assim, uma abordagem psicossomática para qualquer tipo de terapia. É importante também salientar a existência de um elo fundamental desta estrutura mente-corpo dos seres humanos e o seu meio ambiente (CAPRA, 2000, p. 124).

2.2.2 O estresse

O termo estresse denota o estado gerado pela percepção de estímulos que provocam excitação emocional e, ao perturbarem a homeostasia, disparam um processo de adaptação caracterizado, entre outras alterações, pelo aumento de secreção de adrenalina produzindo diversas manifestações sistêmicas, com distúrbios fisiológico e psicológico. O termo estressor por sua vez define o evento ou estímulo que provoca ou conduz ao estresse (MARGIS et al, 2003, p. 65).

No século XIX, engenheiros anglo-saxões passaram a usar o termo estresse para indicar a tensão resultante de uma força aplicada em um corpo. Estressava-se o objeto até o seu ponto de ruptura, para testar sua resistência. A palavra passou da Física à Medicina, onde o biólogo canadense Hans Selye (1907 – 1982), da Universidade de Montreal no Canadá, a utilizou pela primeira vez como termo médico para definir o desequilíbrio químico que acontece no corpo humano diante de uma agressão. Para designar a resposta geral e inespecífica do organismo a um

estressor ou a uma situação estressante. Posteriormente, o termo passou a ser utilizado tanto para designar esta resposta do organismo como a situação que desencadeia os efeitos desta (LIPP, 1998, p. 19; SILVA et al., 2002; MARGIS et al, 2003, p. 65).

Atualmente, além dos estressores físicos inicialmente descritos por Selye, fatores psicológicos, como novidade ou problemas sociais, também são aceitos como agentes estressores capazes de induzir alterações comportamentais e fisiológicas significativas (JOCA, et al, 2003 p. 46; COUTRIN et al.L, 2003, p. 486).

No homem primitivo o mecanismo do estresse, mobilizado pelo medo, foi destinado a manter a sua sobrevivência diante dos perigos concretos e próprios da luta pela vida em virtude das ameaças de animais ferozes, das guerras entre as tribos, das catástrofes do tempo, da busca pelo alimento e pelo espaço geográfico, etc. Nos dias atuais o ser humano apesar de não sofrer essas ameaças concretas, o seu organismo continuou a manter este mecanismo defensivo e capacidade de reagir com ansiedade diante das mais diversos estímulos e ameaças de ordem física, emocionais, fisiológicas, sociais ou espirituais (TAYLOR, 1992, p.117; GOLEMAN, 1995, p. 19; BIANCHI, 2000, p. 390; BALLONE, 2004).

Na Antigüidade as ameaças eram concretas e a pessoa sabia o que combater. Hoje em dia o perigo vive dentro das pessoas. Em épocas primitivas, no organismo, sofria em virtude da presença de um animal feroz, da possibilidade da invasão de uma tribo inimiga. Na atualidade, o homem moderno teme o desemprego, a alta dos preços, as dificuldades para educação dos filhos, as perspectivas de um futuro sombrio, os muitos compromissos econômicos cotidianos e assim por diante (BIANCHI, 2000, p. 390; BALLONE, 2004).

O termo ansiedade provém do grego *anshein*, que significa oprimir, sufocar. A angústia é um sentimento correlato à ansiedade, que exprime a experiência subjetiva e são sempre associados a manifestações de sintomas corporais (BARROS et al., 2003, p. 585).

Ansiedade, estresse e esgotamento são sinônimos e termos da vida moderna e, devido a sua enorme freqüência com que aparecem no cotidiano, ninguém gosta de pensar neles como formas de algum transtorno emocional. Estresse é a resposta biológica de um indivíduo que procura se adaptar e se ajustar às pressões internas e/ou externas. Essas pressões, capazes de levar

ao estresse são chamadas de fatores estressantes ou agentes estressores. Desta forma, fator estressor é um acontecimento, uma situação, uma pessoa ou um objeto capaz de proporcionar suficiente tensão emocional, portanto, capaz de induzir à reação de estresse. Os fatores estressantes podem variar amplamente quanto à sua natureza, abrangendo desde componentes emocionais (frustração, ansiedade), componentes de origem ambiental, biológica e física (o ruído excessivo, a poluição, as variações extremas de temperatura, os problemas de nutrição, a sobrecarga de trabalho) (BALLONE, 2004).

O estresse no local de trabalho é o resultado de uma deficiência de ajuste entre o trabalhador e as exigências da organização ou do emprego. Ele é o resultante da percepção entre a discordância entre as exigências da tarefa e os recursos pessoais para cumprir ditas exigências. Uma pessoa pode sentir esta discordância como desafio e, em conseqüência, reagir dedicando-se à tarefa. Pelo contrário, se a discordância é percebida como ameaçadora, então o trabalhador enfrentar-se-á a uma situação estressante negativa, que pode conduzi-lo a evitar a tarefa (FIGUEROA et al., 2001, p. 653).

O trabalho pode ser uma fonte de satisfação, de realização e de subsistência. Contudo, ele também pode se tornar uma verdadeira prisão e sofrimento. Dentre os fatores produtores de estresse identificados no ambiente de trabalho estão incluídos a sobrecarga e a falta de trabalho como fatores muito prejudiciais, podendo provocar sérios danos à pessoa que se encontra nestas situações, principalmente nas classes menos privilegiadas economicamente (SILVA et al., 2002).

Apesar do estresse ser considerado, por alguns investigadores como um dos conceitos científicos mais impreciso, incompreendido, desvirtuado e obscuro, não deixa de ser uma das áreas mais estudadas nas últimas décadas. Tal interesse afigura-se ter a sua origem na necessidade que o homem tem de ser compreender e de dominar as situações que lhe produzem sofrimento e mal estar (SURREADOR, 2002, 145).

Para compreender a relação do sujeito com seu meio ambiente, gerou-se uma série de modelos. Desta forma, o estresse é reconhecido como sendo como conseqüência de uma situação onde um indivíduo avalia as exigências do ambiente como uma sobrecarga que excede seus recursos (FIGUEROA et al., 2001, p. 653).

Os mecanismos fisiológicos devem ser compreendidos no contexto do corpo como um todo. A pessoa, como um sistema vivo, apresenta um ambiente interno e um externo e as informações e substâncias são continuamente trocadas entre um ambiente e outro. Dentro do ambiente interno, cada órgão, tecido e célula também constituem um sistema ou subsistema do todo, com seus próprios ambiente interno e externo, cada qual trocando informações e substâncias entre si. O objetivo da interação dos subsistemas do corpo é produzir um equilíbrio dinâmico ou estado de equilíbrio, mesmo na presença de alteração, de modo que todos os subsistemas estejam em harmonia entre si. Os quatro conceitos, constância, homeostasia, estresse e adaptação, auxiliam a compreensão deste estado de equilíbrio (HICKEY, 1992, p. 164).

Claude Bernard, um fisiologista francês do século XIX, desenvolveu o princípio biológico de que a vida deve ter uma constância ou “fixação do meio interno”, apesar das alterações no ambiente externo. O meio interno era o líquido que banhava as células, sendo a constância o estado interno balanceado, mantido por processos fisiológicos e bioquímicos. Seu princípio implicou um processo estático. Posteriormente, Walter Cannon (1936) utilizou o termo homeostasia para descrever a estabilidade do ambiente interno, ao afirmar que esta estabilidade era coordenada por processos homeostáticos (compensatórios) que respondiam às alterações no ambiente interno. Qualquer alteração dentro do meio interno iniciava uma resposta corretiva para minimizar a alteração. Esses processos biológicos procuravam o equilíbrio fisiológico e químico e encontrava-se sob controle involuntário do sistema nervoso autônomo (HICKEY, 1992, p. 167; DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 336).

Os processos homeostáticos ocorriam rapidamente em resposta ao estresse, fazendo, de maneira rápida, os ajustes necessários para manter o ambiente interno. Os processos adaptativos resultavam em alterações estruturais ou funcionais com o passar do tempo. Dubos também enfatizou que existiam limites aceitáveis de resposta aos estímulos e que essas respostas variavam para diferentes indivíduos: A constância absoluta é apenas um conceito do ideal. A homeostasia e a adaptação eram, ambas, necessárias para a sobrevivência em um mundo mutável (POTTER; PERRY, 1997, p. 343).

Então, a homeostasia é um estado de equilíbrio dentro do corpo. Quando uma alteração ou estresse ocorre, fazendo com que uma função corporal se desvie de uma faixa estável, são deflagrados processos para restaurar e manter o equilíbrio dinâmico. Quando esses processos de

ajustes ou mecanismos compensatórios não são adequados, o estado de equilíbrio é ameaçado, a função se torna desordenada e ocorrem os mecanismos fisiopatológicos. Os processos fisiopatológicos podem levar à doença e podem estar ativos durante a doença. A doença é uma ameaça ao estado de equilíbrio. É uma variação anormal na estrutura e função de qualquer parte do corpo. A doença rompe a função, e, por conseguinte, limita a liberdade de ação das pessoas (TIMBY, 2002, p. 70; POTTER; PERRY, 1997, p. 342).

O estresse é um estado produzido por uma alteração no ambiente, a qual é percebida como desafiadora, ameaçadora ou lesiva ao equilíbrio dinâmico da pessoa. Existe um desequilíbrio real ou percebido na capacidade da pessoa de satisfazer às demandas da nova situação. A alteração ou estímulo que evoca esse estado é o estressor. A natureza do estressor é variável; um evento ou alteração que produzirá estresse em uma pessoa pode ser neutro para outra, e um evento pode produzir estresse em um momento, podendo não gerar a mesma reação em outro momento. Uma pessoa aprecia as situações desafiadoras e lida com elas. O objetivo desejado é a adaptação ou ajuste à alteração, de modo que a pessoa recupere o equilíbrio e tenha energia e capacidade de satisfazer às novas demandas. Isso consiste no processo de lidar com o estresse, um processo compensatório com componentes fisiológicos e psicológicos (STUART; LARAIA, 2002, p. 30).

A teoria de adaptação proposta por Sister Callista Roy, as respostas adaptativas se manifestam de quatro modos efetores:

- a. Fisiológico: compreende as respostas físicas aos estímulos e as manifestações das atividades fisiológicas; contempla cinco necessidades básicas (oxigenação, eliminação, nutrição, atividade e repouso e integridade da pele) e os processos de regulação (sentido, líquido e eletrólitos, função endócrina e função neurológica);
- b. Autoconceito ou identidade grupal: considera os aspectos psicológicos, morais e espirituais da pessoa. É o conjunto de crenças, valores e sentimentos;
- c. Função do papel: é de natureza social e compreende os papéis que a pessoa desempenha na sociedade; e,

- d. Interdependência: também de natureza social, refere-se às interações entre dar e receber amor, respeito e valor. Ao promover a adaptação, a enfermeira contribui para a saúde, a melhoria da qualidade de vida ou morte com dignidade (LEOPARDI, 1999, p. 112).

A adaptação é um processo constante e continuado. Ele exige uma modificação na estrutura, na função ou no comportamento, de modo que a pessoa possa se adequar melhor ao ambiente, envolvendo uma interação entre a pessoa e o ambiente. Define-se coping como uma variável individual representada pelas formas como as pessoas comumente reagem ao estresse, determinadas por fatores pessoais, exigências situacionais e recursos disponíveis. O resultado depende do grau de adaptação entre as habilidades e capacidades da pessoa, o tipo de suporte social disponível e os vários desafios e estressores a serem confrontados. Desta forma, a adaptação constitui um processo individual e cada indivíduo possui capacidades variadas para lidar ou responder. À medida que os novos desafios são satisfeitos, essa capacidade de lidar e adaptar pode modificar-se, propiciando, assim, ao indivíduo uma ampla gama de capacidade adaptativa. A adaptação ocorre durante todo o espectro de vida, à medida que o indivíduo se depara com muitos desafios de desenvolvimento e situacionais, relacionados principalmente com a saúde e doença. O objetivo desses encontros é promover a adaptação. Nas situações de saúde e doença, essa meta é realizada por meio do bem estar ótimo (LEOPARDI, 1999, p. 116; PINHEIRO et al, 2003, 153; SPARRENBERGER et al., 2003, p. 434).

Como o estresse e a adaptação podem existir em diferentes níveis de um sistema, é possível estudar essas reações nos níveis celular, tecidual e orgânico. O estudo do biólogo relaciona-se principalmente com os componentes subcelulares ou com subsistemas de todo o corpo. Os cientistas comportamentais estudam o estresse e a adaptação nos indivíduos, famílias, grupos e sociedades e focalizam o modo como os aspectos organizacionais de um grupo são modificados para satisfazer as exigências do ambiente social e físico em que eles existem. A adaptação é um processo contínuo de procura da harmonia em um ambiente. Os objetivos desejados da adaptação para qualquer sistema são a sobrevivência, o crescimento e a reprodução (TIMBY, 2002, p. 70).

Desta maneira, sabemos que as reações de estresse são naturais, benéficas e necessárias para o organismo. Todavia, sob determinadas condições elas podem prejudicar o funcionamento

do indivíduo e a ciência reconhece e faz distinção entre estas duas situações. O esforço de adaptação que gera a sensação de realização pessoal, de bem estar e de satisfação, mesmo decorrente de esforços inesperados, necessários à garantia de sobrevivência é denominado de eustresse. Entretanto, quando estes mesmos estímulos ultrapassam o limite de adaptação, decorrente de uma sobrecarga de esforços, ou até mesmo, a ausência de esforços, levando o organismo a apresentar sintomas de doença, estamos diante de uma situação desfavorável denominada de distresse (HICKEY, 1992, p. 163; FRANÇA; RODRIGUES, 1996, p. 30; LEGAL et al, 1999, p 103; COUTRIN et al.L, 2003, p. 486).

A idéia de distresse está muito ligada à evolução do conceito de estresse. A incapacidade para superar a vivência de experiências estressantes desgasta o indivíduo, levando a uma ruptura do bem-estar individual, o que constituiria o distresse. O estresse é conceitualmente entendido como um processo complexo e multidimensional, em que atuam estressores agudos ou crônicos dos seguintes tipos: ambientais (no trabalho, em casa ou na vizinhança, por exemplo), eventos maiores (como mudança de domicílio, morte ou doença em familiar, separação conjugal e desemprego), trauma (por exemplo, participar de um combate, ser vítima ou presenciar crime violento ou acidente de trânsito e estar envolvido em desastres naturais ou industriais) e abuso ou negligência na infância e na velhice. Tais estressores são percebidos pelo indivíduo como ameaça, necessidade de ajuda ou alerta, o que dá início a uma resposta, visando a adaptar-se à situação (SPARRENBERGER et al., 2003, p. 434).

Apesar de todos estes indícios, muitos estudiosos ainda se mostram céticos sobre a possibilidade de as emoções influírem em termos clínicos. Este tipo de pensamento se justifica porque, embora muitos estudos tenham constatado que o estresse e as emoções diminuem a eficácia de várias células imunológicas, nem sempre fica claro se o alcance dessas mudanças é suficientemente capaz de ser significativo em termos clínicos. Por outro lado, também é notório que as pessoas submetidas a eventos produtores de estresse apresentam um duplo risco de contrair doenças, dentre elas, a asma, a artrite, as dores de cabeça, as úlceras, os males cardíacos e outras tantas patologias (GOLEMAN, 1995, p.183).

2.2.3 Os estressores

Cada pessoa opera em um determinado nível de adaptação e, regularmente, encontra uma determinada quantidade de alteração. Essa alteração é esperada; ela contribui para o crescimento e estimula a vida. Entretanto, os estressores podem conturbar esse equilíbrio. Um estressor pode ser definido como um evento ou situação, interna ou externa, que cria o potencial para alterações fisiológicas, emocionais, cognitivas ou comportamentais em um indivíduo (DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 338; SMELTZER; BARE, 1998, p. 93).

As situações ambientais podem ser provocadoras de estresse e agrupadas como: acontecimentos vitais (life-events), acontecimentos diários menores e situações de tensão crônica. Os chamados life-events têm sido um grande foco da epidemiologia psiquiátrica nas últimas décadas. Na literatura, os life-events têm sido nomeados como acontecimentos vitais, eventos de vida, eventos estressores ou eventos de vida negativos. Os eventos de vida estressores têm sido diferenciados em dependentes e independentes. Os dependentes apresentam a participação do sujeito, ou seja, dependem da forma como o sujeito se coloca nas relações interpessoais, como se relaciona com o meio, onde seu comportamento provoca situações desfavoráveis para si mesmo. Os eventos de vida estressores independentes são aqueles que estão além do controle do sujeito, independem de sua participação, sendo inevitáveis, como por exemplo, a morte de um familiar ou a saída de um filho de casa como parte do ciclo vital de desenvolvimento (MARGIS et al., 2003, p. 65).

Desta forma os estressores podem ser descritos como físicos (o frio, o calor ou os agentes químicos), fisiológicos (a dor ou fadiga) e psicossociais (medo, a angústia, os transitórios – como sair da infância para a puberdade, casar ou dar à luz). Ele também pode ser classificado de acordo com a duração, em:

- a. Um estressor agudo (limitado no tempo) como, por exemplo, estudar para os exames finais.

- b. Uma seqüência de estressores – uma série de eventos de evento estressantes que resultam de um evento inicial, como a perda do emprego ou divórcio.
- c. Um estressor inteiramente crônico, como os problemas diários.
- d. Um estressor resistente crônico que persiste no tempo, como a doença crônica ou a pobreza indivíduo (SMELTZER; BARE, 2002, p. 71).

Relacionar os eventos de vida com a doença tem sido um foco principal dos estudos psicossociais. Nos anos 30, foi percebido que os pacientes apresentavam uma ligação entre as doenças e os eventos críticos na vida. Holmes e Rabe (1967) desenvolveram escalas de eventos de vida que atribuem valores numéricos, chamados unidades de mudança de vida, a eventos típicos de vida. Como os itens refletem os eventos que exigem uma modificação no padrão de vida da pessoa e o estresse é definido como um acúmulo de alterações na vida de alguém, as quais impõem uma adaptação psicológica, podem predizer, teoricamente, a probabilidade da doença por verificar o número de eventos recentes e obtendo um escore total (TIMBY, 2002, p. 75; MARGIS et al. 2003, p. 65).

As fontes de estresse para pacientes com as mais diversas patologias também foram pesquisadas e foi identificada neste grupo a imobilização, o isolamento, a desorientação e a privação sensorial como situações estressantes em um estudo de pacientes na unidade de terapia intensiva cirúrgica. As maiores dificuldades estavam relacionadas ao futuro (medo e incerteza quanto ao curso da doença), à necessidade de reeducar a alimentação para evitar possíveis complicações com a doença; dificuldade de se adaptar a uma rotina de compromissos sociais (trabalho, escola, festas) face às freqüentes idas a médicos e a laboratórios químicos para exames (SMELTZER; BARE, 1998, p. 94; SANTOS; SOVIERO, 2003, p. 203).

O que o indivíduo sente quando está em risco é influenciado pelos objetivos pessoais. Este pesquisador identificou as dezesseis emoções diferentes que podem ocorrer durante o estresse: cólera inveja, ciúme, ansiedade, medo, culpabilidade, vergonha, alívio, esperança, tristeza, gratidão, compaixão, simpatia, felicidade, orgulho e amor (SURREADOR, 2002, p. 145).

Em relação ao gênero foi observado que as exigências do trabalho, integradas às responsabilidades atribuídas à mulher no âmbito doméstico, geraram importantes repercussões sobre a sua saúde. Isto em razão do fato de a inserção crescente das mulheres no mercado de trabalho não ter sido acompanhada de uma distribuição mais balanceada de tarefas entre os gêneros. Além disso, os resultados obtidos ressaltam a importância de que em pesquisas sobre gênero, trabalho e saúde as situações de vida sejam avaliadas como um todo, contemplando as interações que se verificam entre trabalho e vida fora do trabalho (ROCHA; DEBERT-RIBEIRO, 2001, p. 546).

2.2.4 A avaliação dos eventos produtores de estresse

Lazarus e Folkman (1984) enfatizam a avaliação cognitiva e a adequação é influenciada por variáveis antecedentes, as quais compreendem os recursos internos e externos da pessoa. Eles postulam que são três as avaliações pelas quais passam os estímulos de estresse:

- a. Primária: ocorrem ao nível do sistema límbico e hipotálamo, e resulta nas categorias de perigo ou de desafio. É um processo cognitivo através do qual um evento é avaliado com relação ao que está em risco e ao que poderia e pode ser feito na avaliação secundária.
- b. Secundária: é a que se processa nos centros cognitivos de avaliação e de preparo de reação, concentrando-se, na procura de possibilidades e estratégias ao estressor. Engloba a atribuição da culpa àqueles responsáveis por um evento frustrante, pensamento sobre se podemos fazer ou não algo sobre a situação (o potencial de adequação da pessoa) e a determinação das expectativas futuras, ou se é provável que as coisas mudem para melhor ou pior. O grau de estresse é determinado por uma comparação do que está em risco e o que pode ser feito sobre isto (um tipo de análise de risco-benefício); e,

- c. Reavaliação também ocorre e refere-se a uma avaliação modificada com base em novas informações. O processo de avaliação modificada com base em novas informações. O processo de avaliação não é necessariamente seqüencial: as avaliações primária e secundária e a reavaliação podem ocorrer simultaneamente. As informações aprendidas a partir de um encontro adaptacional podem ser armazenadas, de modo que, quando nos deparamos com uma situação similar, o processo total não precisa ser novamente repetido (LIPP, 1988, p. 38; SMELTZER; BARE, 1998, p. 100.; TAYLOR, 1992, p. 117).

O processo de avaliação contribui para o desenvolvimento de uma emoção. As emoções negativas, como o medo e a raiva, acompanham as avaliações de perigo ou de perda, enquanto as avaliações positivas acompanham os desafios. Além do componente ou sentimento subjetivo que acompanha determinada emoção, cada emoção também engloba uma tendência para agir de determinada maneira. Para ilustrar esse conceito, um teste inesperado em sala de aula poderia ser julgado como ameaça pelo estudante despreparado, e o medo, a raiva e o ressentimento poderiam ser sentidos. Essas emoções poderiam ser expressas por comentários ou comportamentos extremamente hostis (SMELTZER; BARE, 1998, p. 102).

2.2.5 O processo de adaptação

Adaptar-se, de acordo com Lazarus, consistem nos esforços cognitivo e comportamental feitos para controlar as demandas internas ou externas específicas que oneram os recursos da pessoa. A adequação pode ser focalizada na emoção ou no problema. A adequação focalizada na emoção procura fazer com que a pessoa se sinta melhor por diminuir a angústia emocional sentida. A adequação focalizada no problema tem como objetivo fazer as alterações diretas no ambiente, de modo que a situação possa ser controlada de forma mais efetiva. Ambos os tipos de adequação usualmente ocorrem em uma situação estressante. Ambos os tipos de adequação usualmente ocorrem em uma situação estressante. Mesmo quando a situação é visualizada como

desafiadora ou benéfica, os esforços de adequação podem ser necessários para desenvolver e sustentar o desafio – isto é, para manter os benefícios positivos do desafio e para precaver de quaisquer ameaças. Em situações perigosas ou ameaçadoras, a adequação bem-sucedida reduzirá ou eliminará a fonte de estresse e aliviará a emoção que é produzida (TIMBY, 2002, p. 70; SMELTZER; BARE, 1998, p.104).

A avaliação e a adequação são afetadas pelas características internas, como saúde, energia, sistemas de crença pessoal, compromissos ou objetivos de vida, auto-estima, controle, domínio, conhecimento, habilidades de resolução de problemas e habilidades sociais. No processo de avaliação ocorre uma atividade mental que é em parte racional e em parte emocional, não necessariamente consciente, onde cada indivíduo faz um reconhecimento, uma estimativa da situação que esta se apresentando, baseada em experiências passadas e que apresentará uma importância decisiva na percepção de um determinado estressor, bem como, a maneira pelo qual este indivíduo enfrentara a situação apresentada (FRANÇA; RODRIGUES, 1996, p. 31).

Embora as pessoas apresentam a capacidade de adaptação, nem todos respondem exatamente da mesma forma a um estressor semelhante. As diferenças pessoais podem variar de acordo com:

- a. A intensidade do estressor e o número de estressores;
- b. A duração do estressor e a condição física;
- c. A experiências de vida e as estratégias de enfrentamento;
- d. O apoio social e as crenças pessoais; e,
- e. As atitudes e os valores (FRANÇA; RODRIGUES, 1996, p. 31; TIMBY, 2002, p. 74).

A resistência é o nome dado a uma qualidade geral que se origina de experiências ricas, variadas e recompensadoras. É uma característica da personalidade, composta de controle, compromisso e desafio. As pessoas resistentes percebem os estressores como algo que elas podem modificar e, portanto, controlar. As situações potencialmente estressantes são interessantes e significativas; a alteração e as novas situações são vistas como oportunidades desafiadoras para o crescimento. Algum sistema de suporte foi encontrado para a resistência como uma mediadora do estresse psicossocial associado à doença crônica (SURRADOR, 2002, p. 145).

2.2.6 O transtorno do estresse pós-traumático

Em 1980, a Associação Psiquiátrica Americana (APA) incluiu um novo termo diagnóstico: o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) para os diagnósticos sindrômicos de ocasião, como a neurose traumática, a síndrome do trauma de estupro, a fisioneurose, a neurose de compensação e muitos outros. Dessa maneira, a validação diagnóstica do TEPT reconheceu o sofrimento de pessoas cuja história traumática não era valorizada como fator determinante de seus padecimentos. O trauma, fundamental na concepção do TEPT, é definido como uma situação experimentada, testemunhada ou confrontada pelo indivíduo, na qual houve ameaça à vida ou à integridade física de si próprio ou de pessoas a ele afetivamente ligadas. Seriam situações essencialmente violentas, como acidentes naturais (p. ex: enchentes, incêndios, soterramentos), acidentes automobilísticos, assaltos, seqüestros, estupros, entre outros. Apesar do caráter objetivo de sua descrição e critérios, sua identificação é muitas vezes difícil, e uma anamnese dirigida pode ser necessária (CAMARA FILHO; SOUGEY, 2001, p. 221).

O transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) ocorre sempre após um evento traumático importante. Na abordagem deste transtorno específico, as intervenções psicoterápicas e psicossociais, indicadas tanto para prevenção como tratamento do transtorno, têm tido enfoque especial. A atenção voltada às abordagens em questão baseia-se no fato de que nem todos os indivíduos submetidos a traumas importantes desenvolvem o transtorno, o que pode estar

relacionado a uma resposta individual ao estressor ou a uma predisposição única daquele indivíduo (SOARES; LIMA; 2003, p. 62).

A probabilidade do desenvolvimento de reações como o TEPT é, em parte, moderada pelas variáveis específicas do trauma, tais como: o envolvimento pessoal no episódio traumático; as características do evento, se ele ocorreu naturalmente ou teve causas humanas; e o grau de exposição ao evento e suas conseqüências. A probabilidade de desfecho patológico também é afetada pelos detalhes específicos da pessoa, como status socioeconômico, estilos de lidar com os problemas, além do nível e a qualidade do apoio social recebido. As evidências atuais são inconsistentes em relação a que estilos de lidar com o trauma aumentam o risco para o desenvolvimento de TEPT. Foi observada que a minimização ou distanciamento do evento parece ser uma estratégia adaptativa, ao passo que as estratégias evitativas e a atribuição da culpa foram relacionadas com desfechos mais pobres (DEVILLY; WRIGHT; GIST, 2003, p. 41).

A sociedade tem assistido a uma exposição crescente a eventos que podem se associar a trauma psicológico. Embora uma parte dessa exposição advenha do aumento da violência urbana e de acidentes, não pode ser menosprezado o papel da mídia, pois ela pode amplificar o número de sujeitos sintomáticos entre as chamadas vítimas secundárias. Mesmo sem estar fisicamente presente, é possível que a reexposição repetida a imagens violentas possa levar aos mesmos sintomas, em pessoas vulneráveis. Desde os primeiros relatos entre veteranos de guerra, e da sua introdução como categoria diagnóstica independente em 1980, os estudos sobre a prevalência, fenomenologia, neurobiologia e tratamento do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) têm crescido, principalmente na última década, com ênfase na chamada população não-militar. Estudos mostraram que a prevalência do transtorno ao longo da vida na população civil urbana, é de 10 % nos homens e de 18% nas mulheres. O TEPT deve ser compreendido como uma resposta anormal a um evento traumático significativo, no qual a vítima passa a sofrer com pensamentos intrusivos e/ou pesadelos relacionados ao evento, passando a evitar situações que lembrem o trauma e mostrando persistente hiperexcitação. Esses sintomas deverão permanecer por pelo menos um mês após a ocorrência do evento traumático e causar significativo sofrimento psíquico e disfunção ocupacional, vocacional e social ao sujeito (BERNIK; LARANJEIRAS; CORREGIARI, 2003, p. 46).

As pessoas que desenvolvem TEPT utilizam os serviços de saúde com mais frequência do que os indivíduos sem TEPT. Foi estimado que a prevalência para a vida de vivências traumáticas (p.ex., estupro, assalto, desastres naturais, testemunho de assassinatos, entre outros) em 60,7% dos homens e 51,2% das mulheres e estimaram a prevalência para a vida de TEPT em 7,8%. Contudo, o índice de TEPT foi mais alto entre mulheres (10,4%) do que entre homens (5,0%), principalmente entre os sujeitos que eram anteriormente casados (DEVILLY; WRIGHT; GIST, 2003).

Segundo a última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, DSM IV, o estabelecimento do diagnóstico de TEPT acontece quando:

- a. A pessoa vivificou, testemunhou ou foi confrontada com um ou mais eventos que envolveram morte ou ferimento grave, reais ou ameaçados, ou uma ameaça à integridade física, própria ou de outros;
- b. O evento traumático deve ser persistentemente e revivificado na forma de imagens, pensamentos, percepções, sonhos ou recordações angustiantes, intensa reatividade psicológica ou fisiológica podem também estar presente à lembrança do evento; esquiva persistente de estímulos associados com o trauma e entorpecimento da resposta devem estar presentes desde o trauma;
- c. Sintomas persistentes de excitabilidade aumentada devem estar presentes desde o trauma; e,
- d. A duração deve ser de pelo menos quatro semanas; e a perturbação causa sofrimentos clinicamente significativos no funcionamento sociais ou ocupacionais, ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo (QUEVEDO et al, 2003, p. 25).

Uma vez diagnosticado o TEPT, há a necessidade de serem examinadas comorbidades, já que ao menos um transtorno psiquiátrico foi encontrado em aproximadamente 80% dos

indivíduos com TEPT. Se considerada a prevalência entre os sexos, 59% dos homens e 44% das mulheres com TEPT apresentam três ou mais transtornos psiquiátricos. A prevalência ao longo da vida para transtornos comórbidos com o TEPT foi de aproximadamente 48% para depressão maior, 22% para distímia, 16% para transtorno de ansiedade generalizada, 30% para fobia simples, 28% para fobia social, 73% para abuso de substâncias e 31% para transtorno de personalidade anti-social (BERLIM; PERIZZOLO; FLECK, 2003, p. 51).

2.2.7 Síndrome *Burnout*

Uma das preocupações atuais é com o bem estar e a saúde no trabalho e a sua relação com estresse gerado nos ambientes laborais. Estudos realizados informam que o excessivo estresse relacionado com o trabalho provoca uma série de distúrbios orgânicos. O termo *Burnout* foi introduzido na literatura científica na década de 1970 e, o seu conceito foi desenvolvido por Delvaux em 1980, para conceituar o desgaste mental e físico decorrente de um excessivo esforço que o trabalhador faz para responder às constantes solicitações de energia, de força e de recursos. Ele é considerado como uma das conseqüências mais importantes do estresse profissional (FRANÇA; ROFRIGUES, 1996, p. 71; ROGER; ABALO, 1997, p 118).

A síndrome de *Burnout* é caracterizada pelas manifestações psicopatológicas diretamente vinculadas ao estresse. Situação de trabalho onde exista grande demanda e estreita latitude de decisão, leva ao esgotamento dos trabalhadores. Ao contrário, condições com alto nível de demandas, porém oferecendo aos trabalhadores ampla latitude de decisão, induzem menores taxas de esgotamento. O suporte social media essa relação, por exemplo, a coesão da equipe, que representa um forte fator de proteção à saúde dos trabalhadores (TAMAYO; TROCCOLI, 2002, p. 37; PALACIOS; DUARTE; CAMARA, 2002, p. 843).

Muitas transformações no mundo do trabalho têm ocorrido, entre as quais estão as referentes à tecnologia, aos estilos de gestão organizacional, à transitoriedade do emprego e ao crescimento na importância do setor de serviços no cenário econômico. Constroem-se novas formas de organizar o trabalho e de relações do ser humano com o mesmo. Cargos com

atribuições mais variadas e mais complexas, estruturas com menos níveis hierárquicos e mais responsabilidades na base da pirâmide e maior atenção à relação do trabalhador com o usuário demandam novas exigências de qualidade na execução das tarefas, mais qualificação e novas competências do trabalhador. Em meio à evolução dos estudos sobre o estresse, surgiram os estudos sobre síndrome de *Burnout*, que é desenvolvida em resposta a fontes crônicas de estresse emocional e interpessoal no trabalho. O conceito de *Burnout* foi pela primeira vez abordado como fenômeno psicológico nos profissionais de ajuda por Bradley em 1969. Todavia, a sua descrição foi realizada pelo psiquiatra Herbert J. Freudenberg em 1974 (BORGES et al, 2002, p. 189; CRUZ, 2003, p. 29).

A exaustão emocional é considerada como a primeira etapa e o fator central da síndrome de burn-out. Devido a sua natureza afetiva e as características que compartilha com outros estados de fadiga crônica, a exaustão emocional pode apresentar-se em diferentes tipos de categorias ocupacionais que lidam com condições de trabalho estressantes. A exaustão emocional é definida como uma resposta ao estresse ocupacional crônico, caracterizada por sentimentos de desgaste físico e emocional. O indivíduo sente que está sendo super exigido e reduzido nos seus recursos emocionais, a exaustão emocional é, primordialmente, uma resposta às demandas dos estressores que os empregados devem enfrentar, tais como a sobrecarga de trabalho, os contatos interpessoais, o papel conflituoso e os altos níveis de expectativas do indivíduo com relação a si próprio e a sua organização (TAMAYO; TROCCOLI, 2002, p. 37; SOLANO RUIZ, 2002, p. 9).

2.2.8 Sintomas de estresse

Os sinais e sintomas de estresse são respostas orgânicas relatadas pelo paciente e/ou observadas pelo profissional assistente. Os sintomas mais relatados pelas pessoas que estão sofrendo vivências produtoras de estresse são:

- a. Musculatura tensa, dolorida (da boca, do pescoço, da barriga...);

- b. Gases, azia sem causa aparente, hiperacidez, ardência no estômago, náusea, vômito, diarreia e cólica;
- c. Respiração (forte, profunda e incômoda) e tabagismo;
- d. Sensação de o corpo todo tremer (nervos à flor da pele), palpitações, pulso aumentado;
- e. Desânimo, vontade de sumir, desinteresse, infelicidade;
- f. Angústia, depressão, medo, vergonha, culpa;
- g. Raiva, irritação, não ter vontade de conversar com as outras pessoas;
- h. Esquecimento e dificuldade de concentração;
- i. Agitação, ansiedade, não consegue parar de pensar em problemas;
- j. Levantar cansado, mesmo quando consegue dormir a noite toda;
- k. Imaginar cenas preocupantes;
- l. Necessidade de tomar remédio para dormir, ou para a depressão;
- m. Problemas familiares e habitacionais (morte, separação, doença, mudança);
- n. Problemas de pele e de mucosas (prurido, erupção cutânea, suores, aftas, eczemas);
- o. Problemas relacionados com o trabalho (atividade, insatisfação salarial, desemprego, aposentadoria, chefia);
- p. Dificuldade de relacionamento com parceiro (sexual ou afetiva); e,
- q. Xerostomia ou sensação de boca seca (DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 339; HICKEY, 1992, p. 165; FRANÇA; RODRIGUES, 1996, p. 29; ZETOLA et al., 1998, p. 559; LIP, 1998, p. 32; LUCARELLI; LIPP, 1999, p. 71; LIPP;

TANGANELLI, 2002, p. 537; TIMBY, 2002, p. 74; SURRADOR, 2002, p. 145; KAPCZINSKI; MARGIS, 2003, p. 3; RAAP U et al., 2003, p. 925).

2.2.9 O modelo psiconeuroendocrinológico do estresse

O pensamento psicossomático vem encontrando uma aceitação cada vez mais forte por parte da comunidade científica e da população. A idéia descartiana que a doença deve ser tratada pelas ciências médicas vem sendo substituída gradativamente pela busca do sentido e do significado dos fenômenos patológicos. Psiconeuroendocrinologia é a ciência que procura restabelecer o estudo do vínculo entre o corpo (sistema nervoso, endócrino, imunológico...) e a mente (pensamento, emoções, lembranças, idéias...). O conceito básico sobre o qual esta nova ciência se estrutura a sua ação é o de estresse (SEGER, 1992, p. 25-27).

Foi percebido também, que os seres humanos desenvolveram uma série de sistemas coordenados e integrados para poderem realizar as mais diversas funções orgânicas de uma forma harmoniosa. O sistema nervoso em conjunto com sistema endócrino controla diversas atividades corporais, por intermédio de substâncias liberadas na corrente sangüínea e que atingem vários tecidos (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 1980, p. 385).

Por outro lado, as emoções também respeitam este desenvolvimento, apresentando um componente físico e um componente mental. Elas envolvem a cognição (consciência da sensação e da sua causa), a conação (o impulso para entrar em ação), o afeto (o sentimento em si) e as alterações físicas (hipertensão, taquicardia, sudorese e outras) (GANONG, 1991, p. 181).

Quanto mais aprendemos com a pesquisa do cérebro, mais compreensível se torna a ligação entre a mente e a doença. O cérebro comanda ou influencia indiretamente todas as funções do corpo, desde a pressão sangüínea até as mais complexas reações imunológicas. Seus mecanismos estão ligados a uma rede de alarme que dispõe de uma espécie de gênio sinistro, organizador de distúrbios apropriados a nossos mais neuróticos pensamentos e, desta forma, toda a doença tem a sua origem na estrutura mente-corpo (FERGUSON, 1995, p. 239).

Neste sentido, para poder compreender a complexidade da relação existente entre o corpo e a mente, faz-se necessário realizar uma revisão científica e objetiva sobre os aspectos anatômicos e funcionais das glândulas salivares e do comportamento alimentar.

2.2.9.1 A estrutura morfofuncional e glândulas salivares

As glândulas salivares são estruturas secretoras de um produto aquoso denominado de saliva. Elas são divididas em glândulas salivares maiores e glândulas salivares menores e são anexos do sistema digestivo. A produção de saliva é mínima até a idade de três a quatro anos, após este período, o seu fluxo aumenta com muita rapidez, permanecendo assim durante a vida adulta até o período senil, quando ocorre a sua redução (GENOVESE, 1985, p. 223; TEM CATE, 1985, p. 288; DANGELO; FATTINI; 1991; p. 124).

As glândulas salivares são glândulas de secreção externa do tipo túbulo-acinosas ou racemosas compostas por unidades morfofuncionais denominadas de adenômeros. Esta unidade é constituída por uma porção secretora, formada por ácinos (células epiteliais glandulares claras ou mucinogênicas e escuras ou zimogênicas), sistema tubular e por ductos intercalares (localiza-se próximo ao ácino), estriados (intra-lobulares) e excretores ou interlobulares (com a função de secretar e absorver HCO_3 , alterando o pH). Na base das células da porção glandular e do ducto intercalar se encontram células mioepiteliais (apresentam a propriedade contrátil). As glândulas salivares maiores são formadas por um conjunto de adenômeros, uma cápsula de tecido conjuntivo, rico em colágeno, uma rede de vasos sanguíneos e linfáticos e, por último, uma inervação (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 1980, p. 316; DOUGLAS, 1999, p. 898).

Durante a mastigação, o sistema nervoso autônomo provoca grande aumento de secreção, predominantemente do tipo aquoso, com elevado teor de ptialina (amilase que inicia a cisão dos polissacarídeos, tornando-os açúcares mais simples). Entre as refeições, o fluxo salivar é reduzido e com tendência a ser do tipo mucoso (GARDNER; OSBURN, 1980, p. 434).

As glândulas salivares maiores dividem-se em 3 grupos pares: as parótidas, as sublinguais e as submandibulares. As parótidas são mais desenvolvidas, apresenta um aspecto lobulado, consistência fibrosa e produz um padrão de saliva seromucoso, rico em amilase salivar. As glândulas submandibulares secretam um padrão salivar misto (80% seromucoso e o restante mucos), muito importante para a lubrificação e umidificação da mucosa bucal, devido à produção das mucinas. As glândulas sublinguais (de volume menor em relação às duas anteriores) são formadas pela reunião de pequenas glândulas e produzem um padrão salivar misto com predomínio mucoso (TEM CATE, 1985, p. 289; BORAKS, 1996, p. 183; GAYTON; HALL, 1997, p. 470; FIGÚN; GARINO, 2003, p.181-189).

As glândulas salivares menores são estruturas acinares microscópicas do tipo mucoso. Localizam-se principalmente no lábio inferior e no palato mole. As outras regiões onde elas podem também estar localizadas são: a região ventral da língua a porção posterior do palato duro e a mucosa jugal (SONIS et al, 1985, p. 402).

A saliva apresenta as seguintes funções:

- a. Proteção da cavidade bucal – esta é desenvolvida pela ação bacteriolítica da lisozima, pelo arraste mecânico do fluxo salivar e a ação do IgA secretório;
- b. Umidade – confere o grau de umidade à mucosa bucal, faríngea e as vias digestivas superiores. Quando a hipossalivação o indivíduo apresenta xerostomia (sensação desagradável de secura e aumenta a sensação de sede);
- c. Capacidade tampão – em virtude da presença de íons bicarbonato e fosfatos, que impedem a colonização de bactérias neutraliza os ácidos produzidos pelas bactérias na placa bacteriana;
- d. Ação solvente e de limpeza – dissolve as substâncias para serem saboreadas, contém gustina – proteína – responsável pelo desenvolvimento e maturação dos botões gustativos.

- e. Na Coagulação – diminui o tempo de sangramento nos tecidos bucais, embora o coágulo resultante seja menos sólido;
- f. Função secretora – ela também tem a capacidade excretora de materiais orgânicos e inorgânicos, entre os quais o mercúrio, o chumbo e o iodeto. Ela pode ainda excretar microrganismos como o vírus da raiva, da gripe poliomielite e da síndrome da imunodeficiência humana, bem como a eliminação de drogas terapêuticas;
- g. Preparação de o bolo alimentar pelas propriedades coligativas, em geral pela ação adesiva da mucina (glicoproteína); e,
- h. Função digestiva (presença da amilase salivar que degrada o amido) (GENOVESE, 1985, p. 227-228; TEM CATE, 1985, p. 269-270; NEWBRUN, 1988, p. 24; NEIDLE; YAGIELA, 1989, p. 33; GANONG, 1989, p. 349; DOUGLAS, 1999, p. 905; HANSEN; KOPPEN, 2003, p. 180).

Além destas funções, também é atribuída a capacidade de secretar a parotina, de natureza protéica. Quando ela é encontrada na urina ela é denominada de uroparotina e quando presente na salina é chamada de parotina S. quando injetada em coelhos ela causa modificação da taxa de leucócitos circulantes, reduz o teor de cálcio no sangue, causa uma mineralização exagerada da dentina e dos ossos e promove o desenvolvimento do tecido elástico e do sistema macrófago. Além deste hormônio também foi encontrado fator de crescimento (GF) em extratos de glândula submandibular de camundongo, que provoca o aumento do número de células de vários tecidos bem diferentes, dentre eles, o tecido nervoso e o tecido epitelial. Por este motivo têm sido reconhecidos como fator de crescimento nervoso (NGF) e fator de crescimento da epiderme (EGF) (DOUGLAS, 1999, p.1086).

A secreção do fluxo salivar apresenta um volume em repouso em torno de 01 ml/min, o que totaliza diariamente um volume de 1000 a 1500 ml/dia. As variações deste volume, bem como as alterações ocorridas na sua composição devem-se à ação de fatores controladores do sistema nervoso e do sistema endócrino (DOUGLAS, 1999, p. 900).

Durante o sono ocorre diminuição da salivação e da frequência de deglutição. O fluxo de saliva é inibido durante o sono, prejudicando a neutralização ácida, inclusive a decorrente dos ácidos secretados da região intra-esofágica, quando ocorre refluxo gastresofágico. Associada à diminuição da secreção salivar, ocorre redução na frequência de deglutição (DANTAS; ABEN-ATHAR, 2002).

A secreção salivar está dividida em três fases: a psíquica (torna a boca pronta para receber o alimento), a gustativa (fornece saliva para ser misturada ao alimento enquanto ele está sendo mastigado), e a gastro-intestinal (ela continua após a deglutição dos alimentos, principalmente quando eles são muito irritantes, evitando assim, desconfortos gástricos) (GAYTON, 1976, p. 382-383).

O controle do sistema nervoso autônomo é exercido pelo simpático e pelo parassimpático, porém o segundo possui mais importância e à medida que ela se escoar para fora da glândula, as células dos ductos modificam a sua composição eletrolítica por transporte ativo, de modo que ao chegar à cavidade bucal a saliva seja hipotônica em relação ao plasma e apresente alto teor de bicarbonato (HANSEN; KOEPPEN, 2003, p. 181).

O simpático (adrenérgico) estimula a contratilidade das células mioepiteliais para expulsar a saliva pré-formada, causando temporariamente o aumento do fluxo salivar excretado no meio bucal. Contudo, se a ação simpática continuar (hiperatividade adrenérgica) a exercer o controle glandular, ocorrerá a diminuição deste fluxo salivar, permanecendo assim esta condição de hipossalivação, enquanto ele continuar esta estimulação simpática. Este fenômeno é em decorrência da vasoconstrição exercida pelo simpático adrenérgico sobre o sistema vascular, causando diminuição de plasma disponível para as glândulas salivares elaborarem o seu produto de excreção. Pessoas sobre esta ação continuada desta hiperatividade adrenérgica, apresentarão boca seca e em casos extremos, dor e dificuldade para deglutir os alimentos (GARRETT, 1987; DOUGLAS, 1999, p. 900; BELLAVIA; GALLARA, 2000).

A ação do sistema parassimpático sobre as glândulas salivares tem a sua origem no bulbo, no seu núcleo salivar superior e inferior, que estão intimamente ligados aos neurônios motores do

nervo glossofaríngeo²¹ e do nervo facial²². Fibras eferentes emergem do núcleo salivar superior do nervo facial que, através do nervo corda do tímpano²³, vão inervar a glândula submandibular e a glândula sublingual. Dos núcleos salivares inferiores, saem fibras motoras do glossofaríngeo que vão fazer sinapse no gânglio óptico e vão inervar a glândula parótida. Tanto os nervos corda do tímpano e glossofaríngeo fazem parte do sistema nervoso parassimpático eferente e, a sua excitação, determina a estimulação das glândulas salivares, provocando desta forma o aumento da velocidade de formação da saliva, como também, a elevação de consumo de O₂ e da irrigação sanguínea glandular. Desta forma, o parassimpático estimula as células salivares a elaborarem saliva e faz aumentar o fornecimento de água e O₂ para a sua produção, por intermédio da ação de substâncias vasodilatadoras sobre a circulação local (GARRETT, 1987; GANONG, 1993, p.349; DOUGLAS, 1999, p. 901).

A salivação pode ser também estimulada ou inibida por impulsos que chegam aos núcleos salivares dos centros superiores do sistema nervoso central. Por exemplo, quando um determinado alimento é prazeroso a salivação é muito maior do em relação a outro alimento detestado. Este mecanismo é regulado pela área do apetite do cérebro que esta localizada em intima proximidade com os centros parassimpáticos do hipotálamo anterior e funciona, em grande parte, em resposta a impulsos das áreas do paladar e do olfato do córtex cerebral ou da amígdala (GARRETT, 1987; GUYTON, 1973, p.724).

²¹ Nervo glossofaríngeo (IX par craniano): é constituído essencialmente de fibras sensitivas e sensoriais (gustativas) que se misturam em vários filetes para forma um único tronco do nervo, no qual distinguimos duas dilatações chamadas de gânglio superior (rostral) e gânglio inferior (caudal). Também envia fibras secretoras parassimpáticas pré-ganglionares para o gânglio óptico e um contingente de fibras motoras destinadas ao grupo de músculos derivados do terceiro arco braquial. Do gânglio óptico as fibras pós ganglionares vão inervar a glândula parótida. FIGÚN, M. E.; GARINO, R. R. Anatomia odontológica funcional e aplicada. Porto Alegre: Panamericana. 2003. p. 145.

²² Nervo facial (VII par craniano): é um nervo misto, composto por uma raiz motora e uma sensitiva. A raiz motora é o nervo facial propriamente dito e a raiz sensitiva é o nervo intermédio, com dois tipos de fibras nervosas, as sensitivas (sensibilidade geral) e as especiais (sensações gustativas), e as fibras parassimpáticas secretomotoras para a glândula submandibular, sublingual e lacrimal. Id. p. 139.

²³ Nervo corda do tímpano: as últimas fibras da raiz sensitiva do nervo facial (nervo intermédio) abandonam o nervo para constituir o nervo corda do tímpano e parte das suas fibras vai inervar, em conjunto com as fibras do nervo lingual, os dois terços anteriores da língua, e as restantes (fibras parassimpáticas secretomotoras) alcançam o gânglio submandibular e vão inervar a glândula submandibular e a glândula sublingual. DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos. 1991. p. 423.

Parece que o sistema endócrino também participa no controle da secreção das glândulas salivares. Em ratos elas apresentam dimorfismo sexual, que desaparece quando injetado hormônio sexual oposto a seu. A castração ou a retirada da glândula tireóide produz atrofia e redução do conteúdo de amilase. O córtex da supra-renal também age sobre as glândulas salivares, pois ao se injetar hormônio adrenocorticotrópico (ACTH), ocorre à modificação salivar, aumentando a excreção de potássio diminuição de sódio (BELLAVIA; GALLARA, 1998; DOUGLAS, 1999, p. 901).

2.2.9.2 A estrutura morfofuncional relacionada com o comportamento alimentar

As práticas de alimentação são importantes determinantes das condições de saúde e estão fortemente condicionadas ao poder aquisitivo das famílias, do qual dependem a disponibilidade, quantidade e a qualidade dos alimentos consumidos. A diversidade e o aumento da oferta de alimentos industrializados podem influenciar os padrões alimentares da população, principalmente a infantil, uma vez que os primeiros anos de vida se destacam como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos. O consumo inadequado, em excesso e muito freqüente destes alimentos, pode comprometer a saúde nesta fase e na idade adulta. Muitos alimentos industrializados são ricos em gorduras e carboidratos refinados, apresentando elevado valor energético. Além disso, os hábitos adquiridos com o aumento do consumo de alimentos industrializados podem reduzir o consumo de alimentos no seu estado natural (AQUINO; PHILIPPI, 2002, p. 655).

A alimentação humana envolve aspectos psicológicos, fisiológicos e socioculturais, tornando-se um fenômeno de grande complexidade e necessita para o seu entendimento mobilizar numerosas disciplinas científicas, dentre elas, a Epidemiologia, a Economia, a Sociologia, a Antropologia, a Nutrição, a História, a Psicologia, as disciplinas tecnológicas, entre outras. (POULAIN; PROENCA, 2003, p. 365).

O ato de comer está estreitamente ligado a normas, a interdições, a valores, a símbolos, a mitos e a ritos, formando um sistema único, integrado e fortemente intercomunicante do cérebro,

que permite a integração biológica, do cultural, do espiritual, em um único sistema bio-psico-socio-cultural. Comer tornou-se, então, um ato humano submetido a duas séries de condicionantes mais ou menos flexíveis, dentre elas, a referente ao estatuto do onívoro e impostas aos comedores por mecanismos bioquímicos subjacentes à nutrição e às capacidades do sistema digestivo (POULAIN; PROENCA, 2003).

Desta forma, os processos vegetativos básicos são divididos em: metabolismo (base da sobrevivência dos seres vivos), reprodução (responsável pela manutenção hereditária das espécies) e integração humoral (coordena as várias atividades do organismo). O requisito básico para o metabolismo celular interno é a nutrição, que se refere à aquisição pelo organismo da matéria prima energética do meio. O processo de suprimento e de transporte extracelular dos nutrientes é denominado de alimentação. Por outro lado, o requisito essencial para a sobrevivência do indivíduo é a aquisição de alimento de seu meio em quantidade suficiente para o seu gasto de energia. O estado fisiológico que leva este indivíduo a procurar o alimento é denominado de fome. A ingestão de alimentos excessiva provoca obesidade e a falta de consumo alimentar pode determinar o raquitismo ou até mesmo a morte. Experimentos científicos sustentam que o Sistema nervos central (SNC) controla o comportamento alimentar, através do hipotálamo (centro da saciedade e do seu centro da fome) (BRANDÃO, 2001, p. 76).

A deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal visceral, que é mais grave fator de risco cardiovascular e de distúrbio na homeostase glicose-insulina do que a obesidade generalizada. É associada, também, à hipertensão, dislipidemias, fibrinólise, aceleração da progressão da aterosclerose e fatores psicossociais. A presença concomitante de obesidade centralizada a um ou mais dos distúrbios metabólicos apontados caracterizam a síndrome metabólica (MARTINS; MARINHO, 2003, p. 760).

Este comportamento apetitivo está ligado aos mecanismos reguladores do hipotálamo, que regula um ponto fixo para o peso corporal, em vez de regular a ingestão de alimentos em termos quantitativos. Esta função depende primariamente da interação de dois centros específicos hipotalâmicos:

- a. O da fome²⁴, situado lateralmente, no leito do feixe medial do prosencéfalo na sua junção com as fibras pálido-hipotalâmicas. A estimulação deste centro provoca o comportamento de ingestão de alimento; e,
- b. O da saciedade²⁵, localizado na região medial, no núcleo ventromedial. A estimulação desta região provoca a cessação da ingestão do alimento (GANONG, 1993, p.167-168).

Acredita-se, apesar de existir muita controvérsia, que a atividade do centro da saciedade é governada, em parte, pelo grau de utilização de glicose pelas células localizadas nesse centro, denominadas de glicostatos. Foi postulado que quando a utilização de glicose por estas células é baixa e, conseqüentemente, quando a diferença de concentração arteriovenosa de glicose através delas é baixa, sua atividade diminui e, sobre estas mesmas condições, a atividade do centro da fome deixa de ser inibida e o indivíduo fica com fome (GANONG, 1993p. 168).

2.2.9.3 A resposta orgânica

A resposta fisiológica a um estímulo estressor (físico e/ou psicológico) é um mecanismo protetor e adaptativo destinado a manter o equilíbrio homeostático do corpo. Ela consiste em uma cascata de eventos neurais e hormonais que apresentam conseqüências de curta e de longa duração para o cérebro e para o corpo. O estressor é um evento que desafia a homeostasia, com uma doença sendo vista como a falha do processo normal de adaptação ao estresse (TAYLOR, 1992, p. 117; SURRADOR, 2003, p. 145).

²⁴ A destruição do centro da fome em animais de laboratório saudáveis produz anorexia severa e fatal. GANONG, W, F. Fisiologia médica. São Paulo: Atheneu, 1993. p.168.

²⁵ A destruição desta região causa hiperefagia e se o suprimento alimentar for abundante provoca a síndrome de obesidade hipotalâmica. Id. p.168.

A resposta ao estresse é uma reação coordenada que acontece em função de estímulos adverso e caracterizada pelos seguintes aspectos:

- a. Comportamento de evitação ou esquiva;
- b. Aumento da vigília e do alerta;
- c. Ativação simpática; e,
- d. Liberação do cortisol pelas glândulas adrenais (BEAR, CONNORS, PARADISO, 2002, p. 680).

A teoria da adaptação desenvolvida por Hans Selye provocou uma profunda influência sobre o desenvolvimento científico do estudo do estresse. Após realizar estudos em modelos animal, este pesquisador descreveu uma síndrome que provocava um aumento do córtex da supra-renal, enrugamento do timo, do baço, dos linfonodos e de outras estruturas linfáticas, com o posterior aparecimento de úlceras hemorrágicas profundas no estômago e duodeno. Ele identificou isso como uma resposta inespecífica a diversos estímulos nocivos e desde o início, desenvolveu uma teoria de adaptação ao estresse biológico que nomeou de síndrome da adaptação geral (CAMELO, ANGERAMI, 2004, p. 14).

A síndrome de adaptação geral (SAG) apresenta três fases: alarme, resistência e exaustão. Durante a fase de alarme, a resposta de luta ou fuga simpática é ativada com a liberação de catecolaminas e o início da resposta com hormônio adrenocorticotrófico (ACTH)-córtex adrenal. A reação de alarme é defensiva e antiinflamatória, porém autolimitada. Como é impossível viver em um estado contínuo de alarme (a morte se estabeleceria), a pessoa se desloca para um segundo estágio, o de resistência. Durante esse estágio, ocorre a adaptação ao estressor nocivo. A atividade do cortisol ainda está aumentada. Quando a exposição ao estressor continua a ser mantida, a fase da exaustão se estabelece, ocorrendo o aumento da atividade endócrina, que produz efeitos deletérios sobre os sistemas orgânicos, especialmente circulatórios, digestivo e imunológico, que podem até levar à morte. Os estágios um e dois dessa síndrome são repetidos,

em diferentes graus, durante toda a vida, à medida que a pessoa encontra um evento produtor de estresse (LIPP, 1998, p. 27; LEGAL, 1999, p. 103; DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 337; SURRADOR, 2002, p. 145).

Recentemente, foi identificada uma nova fase do processo de estresse pela pesquisadora brasileira Marilda Novaes Lipp²⁶ com expressão clínica e validação estatística, denominada de fase de quase-exaustão, caracterizada por um enfraquecimento da pessoa que não está conseguindo adaptar-se ou resistir ao estressor. Nesta fase as doenças começam a surgir, porém ainda não são tão graves como na fase de exaustão (CAMELO, ANGERAMI, 2004, p. 14).

O estresse é uma resposta inespecífica comum a todos os estressores (fisiológicos, psicológicos ou sociais). O fato de que demandas diferentes são interpretadas por diferentes pessoas como estressores é explicado pelos muitos fatores de condicionamento no ambiente de cada pessoa. Os fatores de condicionamento também contribuem para as diferenças na tolerância de diferentes pessoas ao estresse. Algumas pessoas podem desenvolver as doenças de adaptação, como a hipertensão, a cefaléia e outras doenças, enquanto outros indivíduos não são afetados (HERBERT, 1997, p. 530).

De acordo com a teoria de Selye, também há uma síndrome de adaptação local. Essa síndrome inclui a resposta inflamatória e os processos de reparação que acontecem no local da lesão tecidual. A síndrome de adaptação local ocorre em pequenas lesões tóxicas, como a dermatite de contato. Quando a lesão local é suficientemente grave, a síndrome de adaptação geral também é ativada (DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 336; SMELTZER; BARE, 2002, p.77).

2.2.9.4 A interpretação dos estressores pelo cérebro

As respostas fisiológicas ao estresse são mediadas pelo cérebro através de uma complexa rede de mensagens químicas e elétricas. As ações neurais e hormonais que mantêm o equilíbrio homeostático são integradas pelo hipotálamo. O hipotálamo está localizado no centro do cérebro,

²⁶ Marilda Novaes Lipp é Psicóloga, MSc e Dra. em Psicologia pela George Washington University. LIPP, M. N. Como enfrentar o *estresse*. 1998. p. 10.

circundado pelo sistema límbico e pelos hemisférios cerebrais. Ele integra os mecanismos do sistema nervoso autônomo que mantêm a constância química do ambiente interno do corpo. O hipotálamo e o sistema límbico regulam as emoções e muitos comportamentos viscerais necessários para a sobrevivência, dentre eles, o hábito de se alimentar e de beber, o controle da temperatura, do sistema reprodutor, as respostas defensivas e/ou agressivas. O hipotálamo é constituído de inúmeros núcleos; o sistema límbico contém a amígdala, hipocampo e núcleos septados, juntamente com outras estruturas (HERBERT, 1997, p. 530; DALLMAN et al, 2003, p. 11696; SHERIDAN et al, 2004).

O hipotálamo parece funcionar como um comutador na geração e elaboração destas respostas com os seus componentes motores, autonômico e endócrino através de suas conexões com a hipófise. A amígdala funciona como uma interface importante entre estes dois sistemas. A ativação de um ou outro destes circuitos neurais resulta na experiência emocional a qual denominamos condições como medo, ansiedade ou pânico (BRANDAO et al., 2003, p. 36).

Cada uma dessas estruturas responde de modo diferente aos estímulos, apresentando cada uma sua própria resposta característica. Os hemisférios cerebrais estão relacionados às funções cognitivas: processos de pensamento, aprendizado e memória. O sistema límbico apresenta conexões com ambos os hemisférios cerebrais e com o tronco cerebral. Além disso, o sistema ativador reticular (rede de células que forma um sistema de comunicação bidirecional), estende-se desde o tronco cerebral até dentro do mesencéfalo e sistema límbico. Essa rede controla o estado de alerta ou vigília do corpo (SMELTZER; BARE, 2002, p.78).

Na resposta ao estresse, os impulsos aferentes são transportados dos órgãos sensoriais relacionados com os com a visão, com o gosto, com o cheiro, com o tato e com os ruídos, bem como, e dos sensores internos, dentre eles, os quimiorreceptores, até os centros nervosos situados no cérebro. A resposta à percepção destes estímulos produtores de estresse é integrada no hipotálamo, o qual coordena os ajustes necessários para o retorno do equilíbrio homeostático. As vias neurais e neuroendócrinas sob o controle do hipotálamo são ativadas na resposta ao estresse. Em primeiro lugar, existe uma descarga no sistema nervoso simpático, seguida por uma descarga simpático-medular adrenal. Quando o estresse persiste, o sistema hipotálamo-hipofisário é ativado (HERBERT, 1997, p. 530).

A resposta do sistema nervoso simpático é rápida e de curta duração. A norepinefrina é liberada nas terminações nervosas em contato direto com seus respectivos órgãos finais, causando o aumento da frequência cardíaca e da vasoconstrição periférica (para elevar a pressão arterial). Provoca o desvio do sangue para longe dos órgãos abdominais, favorecendo assim, a melhor perfusão dos órgãos vitais (cérebro, coração, músculos esqueléticos), além de elevar a taxa de glicose sanguínea, estimular a dilatação das pupilas, amplificar a atividade mental e limitar a perda de sangue em caso de trauma. É provável que a pessoa experimente pés frios, mãos e pele pegajosas, calafrios, palpitações e um nó no estômago. Tipicamente, a pessoa mostra-se tensa, com os músculos do pescoço, parte superior das costas e ombros contraídos; as respirações podem ser rápidas e superficiais, com o diafragma tenso (GUITON; HALL, 1997, p. 552-553; DAVIS; JANOSIK, 1991, p. 338).

Além de seu efeito direto sobre órgãos terminais importantes, o sistema nervoso simpático estimula a medula da glândula supra-renal para liberar os hormônios epinefrina e norepinefrina para a corrente sanguínea. A ação desses hormônios é similar àquela do sistema nervoso simpático e apresenta o efeito de sustentar e prolongar suas ações. A epinefrina e a norepinefrina são catecolaminas estimuladores do sistema nervoso e produzem efeitos metabólicos que aumentam o nível sanguíneo de glicose e as taxas metabólicas, chamadas de reação de luta e fuga.

A fase de mais longa duração da resposta fisiológica, que é mais provável de ocorrer no estresse persistente, envolve o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) ²⁷. O hipotálamo secreta o hormônio liberador da corticotrofina (CRH), que estimula a hipófise anterior a produzir ACTH. O CRH coordena a resposta ao estresse; é secretado pelo hipotálamo e estimula a produção hipofisária do ACTH a partir do precursor proopiomelanocortina. O ACTH é o principal regulador da secreção dos glicocorticóides adrenais, que são os efetores finais do eixo HHA e participam do controle da homeostase do organismo e da resposta ao estresse. Os glicocorticóides exercem retroalimentação negativa na secreção hipofisária do ACTH e na secreção hipotalâmica do CRH (CUNHA; SILVA, 2002, p. 161).

²⁷ Eixo hipotálamo-hipófise-drenal em inglês é denominado de hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA). BEAR, M. F.; CONNORS, B. W. PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 681.

O ACTH, por sua vez, estimula o córtex da supra-renal a produzir glicocorticóides, principalmente cortisol. O cortisol estimula o catabolismo protéico, liberando aminoácidos; estimula a captação hepática de aminoácidos e sua conversão em glicose (gliconeogênese); e inibe a captação de glicose (ação antiinsulínica) por muitas células corporais, excetuando-se as do cérebro e coração. Esses efeitos metabólicos induzidos pelo cortisol fornecem ao corpo uma fonte de energia rápida durante uma situação estressante. Qualquer paciente que esteja sob estresse (doença, cirurgia, estresse psicológico prolongado) catabolizará a proteína corporal e necessitará de suplementos. As crianças sujeitas ao estresse grave apresentarão retardo do crescimento (GUITON; HALL, 1997, p. 553-554; BEAR, CONNORS, PARADISO, 2002, p. 681; ZARKOVIC et al., 2003, p. 811).

O eixo HHA também é regulado pelo hipocampo. A ativação do hipocampo suprime, em vez de estimular, a liberação do hormônio liberador de corticotrofina. O hipocampo contém receptores para glicocorticóides que são ativados pelo cortisol liberado pela adrenal em resposta à ativação do eixo HHA. Assim o hipocampo normalmente participa da regulação por retroalimentação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, inibindo a liberação do hormônio liberador de corticotrofina e a subsequente liberação de ACTH e cortisol, quando o cortisol circulante está em níveis muito alto. A exposição continuada ao cortisol durante os períodos de estresse crônico pode levar a disfunção e à morte dos neurônios hipocampais, criando um círculo vicioso no qual a resposta aos estressores torna-se ainda mais pronunciada, levando a uma maior liberação de cortisol e mais danos ao hipocampo (BEAR, CONNORS, PARADISO, 2002, p. 682).

O mecanismo pelo qual o estresse prejudica a resposta imunológica do organismo não está totalmente esclarecido. Contudo, os estudos psiconeuroimunológico demonstram que esta alteração também é em decorrência das alterações ocorridas nos eixos HHA e simpático-adrenal (YANG; GLASER, 2002, p. 453).

2.3 A doença cárie dental

Durante muito tempo a Odontologia esteve preocupada com o tratamento dos sintomas da cárie dental, tratando-a apenas com técnicas restauradoras e exodontias. Este fato é decorrente da maneira pelo qual a profissão teve sua origem, em barbeiros e em ferreiros, que eram responsáveis pela extração dental da comunidade. Uma nova era da profissão iniciou-se a partir das pesquisas sobre o amálgama de prata e com o advento de novos materiais restauradores na metade do século XIX, pois além de aliviar a dor dos pacientes, ela proporcionou a recuperação dos elementos dentais destruídos com a cárie dental, diminuindo a necessidade de exodontias, contudo, permanecia ainda o aspecto sintomático da doença (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1988, p. 2; FREITAS, 2000, p.30).

No início do século XX, foi desenvolvido o conceito da chamada obturação preventiva, que recomendava um tratamento preventivo dos sulcos e das fissuras, com materiais restauradores. Mais tarde o uso de selantes em sulcos e fissuras foi uma inovação terapêutica decorrente desta idéia inicial. Outra idéia, na tentativa de prevenir cavidades patológicas nas superfícies mesiais dos primeiros molares permanentes, foi a colocação de obturações com materiais restauradores que apresentavam a capacidade de liberar flúor, nas faces distais, dos segundos molares decíduos, continuando assim a terapêutica fundamentada na sintomatologia. Outro fator, que também contribuiu para esta característica do tratamento sintomático da doença cárie dental, foi o rápido desenvolvimento industrial ocorrido no século XX, que necessitava da pouca mão de obra especializada para poder continuar a se desenvolver, ajudando a sedimentar o tratamento restaurador e das exodontias (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1988, p. 1, ZERO, 1999, P. 635).

Concomitantemente a este processo terapêutico acima descrito, no final do século XIX, Miller enunciou a teoria microbiana da doença cárie dental. Entretanto, esses conhecimentos foram esquecidos e só voltaram a ser estudado na segunda metade do século XX, quando se iniciou uma nova fase de investigações na Odontologia com o estudo da placa dental. Todavia, inicialmente não ocorreu nenhum impacto sobre a forma de tratar a doença e os aspectos sintomáticos ainda eram prevalentes para o tratamento. Essa forma de tratar a doença cárie dental, no sentido de evitar a progressão rápida da destruição dental, foi amplamente difundida e erroneamente passou-se a acreditar que uma vez iniciada a lesão ela continuaria a aumentar inexoravelmente. Em virtude destes aspectos acima descritos, as pesquisas direcionaram-se no

sentido de elucidar os fatores responsáveis pelo início da lesão e em decorrência disso, os dentes eram considerados sadios ou cariados. Mas, por causa da complexidade encontrada no meio bucal, a busca por fatores responsáveis por dentes com ou sem cavidades patológicas converteu-se num assunto absurdamente complicado. O estudo da cárie dental passou a englobar uma série de disciplinas, desde as disciplinas de Histologia, Microbiologia, Bioquímica e as Ciências do Comportamento (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1988, p. 2; LITT; REISINE; TINANOFF, 1995, P.607).

De fato a doença cárie dental é uma doença multifatorial e o modelo mais simples para explicar o seu mecanismo foi proposto pela Tríade de Keyes, representado na Figura 1, que a considerava como sendo resultante da interação de três fatores principais: o hospedeiro (os elementos dentais e a saliva), a microbiota e a dieta (KEYES, 1960, p.304; LITT; REISINE; TINANOFF, 1995, p. 607; RAMOS; MAIA, 1999, p. 303).

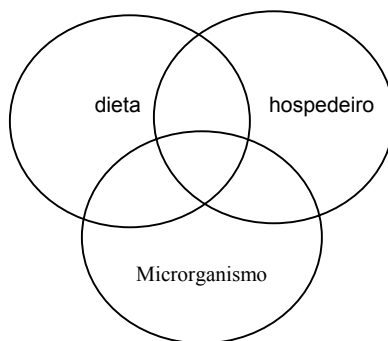


Figura 1 – Tríade de Keys. (KEYS, 1960).

Ao longo do tempo, com a agregação de novos conhecimentos, foram formuladas modificações a este modelo na tentativa de torná-lo mais preciso do ponto de vista conceitual. O pesquisador Newbrun (1988) induz um novo fator, o tempo caracterizando o que se conhece por modelo de Keys modificado, com o acréscimo de neste novo fator representado na Figura 2 (FREITAS, 2001, p. 48).

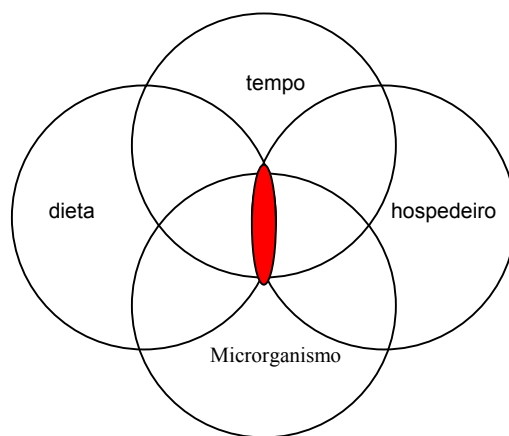


Figura 2 Modelo de Keys modificado (FREITAS, 2001, p. 48).

A doença cárie dental é uma doença bacteriana. Os ácidos produzidos pela ação bacteriana sobre os hidratos de carbono fermentáveis da dieta se difundem sobre a superfície dental, dissolvendo a sua estrutura mineral. Os fatores responsáveis por este processo incluem as bactérias acidogênicas (*Streptococci mutans* e *Lactobacilli sp*), a disfunção salivar, a presença de hidratos de carbono fermentáveis na dieta. Os fatores protetores dentais incluem: os níveis de cálcio e de fosfatos presentes no elemento dental, os fluoretos, as proteínas salivares e os agentes bacterianos presentes no fluxo salivar. A progressão da doença ou a sua reversão são determinadas pelo contrapeso entre fatores protetores e patológicos (SHAFFER; HINE; LEVI, 1984, p. 376; FEATHERSTONE, 2000, p. 887, HOLST et al, 2001, p. 143).

2.3.1 Avaliação de risco da doença cárie dental

Para analisar o risco da doença cárie dental de um determinado paciente o Cirurgião-Dentista deverá considerar uma série de fatores. As doenças sistêmicas presentes, o uso de certos medicamentos, a situação sócio-econômica, a atividade profissional, os hábitos dietéticos, a idade e o uso de fluoretos são fontes relevantes para a avaliação da história clínica do paciente (SCHAEKEN; MIKX, 1992, p. 209; NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p. 1; THOMSON et al., 2002, p. 224).

O risco de desenvolver a doença cárie dental é definido como a probabilidade de que em algum momento a doença poderá ocorrer. Ele determinará se existe a possibilidade do surgimento de novas lesões sobre a estrutura dental, ou ainda, se as lesões existentes continuarão a destruir os elementos dentais. A importância de se prever a doença ou dela continuar a causar danos aos pacientes reside no fato de proporcionar ao profissional um melhor planejamento preventivo e curativo. Diversas tentativas foram feitas, para determinar o risco de adoecimento dental de um paciente decorrente da doença cárie dental. Entretanto, todas as metodologias propostas apresentam limitações em decorrência do caráter multifatorial da sua etiologia. Por outro lado, a Ciência reconhece diversos fatores potencialmente capazes de favorecer o surgimento e o desenvolvimento desta doença específica. Em decorrência deste fato, estes fatores são utilizados para prever o risco de adoecimento das pessoas e estão agrupados em fatores bioquímicos e em fatores circunstanciais (KRASSE, 1988, p. 12; THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1988, p. 397; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

Os fatores bioquímicos são os fatores que expõe diretamente a superfícies dentais ao processo patológico, e dependendo da sua quantidade presente e do tempo de sua permanência eles podem indicar um risco maior ou menor. Nesta categoria de risco encontramos:

- a. A placa dental: Uma grande quantidade de placa dental sobre a superfície dental pode significar um elevado risco, em virtude dela poder apresentar na sua composição um elevado número de bactérias produtoras de ácidos (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1995, p. 15; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003);
- b. O tipo de bactéria: a presença de um elevado teor de bactérias cariogênicas (*Streptococci mutans* e *Lactobacilli sp.*) na placa dental bactérias, pode levar a uma redução do seu pH, bem como, torná-la mais pegajosa e com uma produção ácida também mais prolongada (SHAFFER; HINE; LEVI, 1984, p. 380; RAMOS-GOMEZ et al., 2002, p. 165);
- c. O tipo de dieta: Elevação do consumo e da frequência de hidratos de carbono fermentáveis pode favorecer o surgimento de uma placa dental mais aderente e

com um pH mais baixo e com um maior tempo de ação sobre as estruturas dentais a natureza física da dieta tem sido indicada como fator responsável pela diferença na experiência da doença cárie dental entre o homem primitivo e o homem moderno. A dieta do homem primitivo consistia em alimentos crus, não refinados, contendo grande quantidade de substâncias ásperas, que durante a mastigação removia das superfícies dentais os resíduos aderentes. Na dieta da atualidade, os alimentos refinados apresentam uma maior capacidade de aderirem tenazmente aos dentes. (SHAFFER; HINE; LEVI, 1984, p. 383; BOWEN; TABAK, 1995, p. 87; NAVARRO; CÔRTEZ, 1995; RAMOS-GOMEZ et al., 2002, p. 165);

- d. A secreção salivar e a sua capacidade tampão da saliva: a saliva apresenta várias funções, dentre elas, a de produzir enzimas digestivas, atuar como lubrificante bucal, facilitando a ingestão do bolo alimentar e facilitar a fala; em relação ao risco de adoecimento pela doença cárie dental, a saliva exerce um papel relevante, pois ela tem a função de limpeza da cavidade bucal, realizando o tamponamento dos ácidos produzidos por microrganismos acidogênicos da placa e remineralizando os elementos dentais; neste sentido, examinar o fluxo e a função salivar é de fundamental importância para o controle de infecções dos tecidos moles e da prevenção da doença cárie dental; o fluxo salivar reduzido favorece uma maior permanência de resíduos alimentares fermentáveis sobre as superfícies dentais, bem como, uma reduzida capacidade tampão, necessária para neutralizar a ação dos ácidos produzidos na boca (SHAFFER; HINE; LEVI, 1984, p. 387; DANIELS; WU, 2000, p. 933; VIDAL; LIOZON; SORIA, 2001, p. 148; HAY; GEAR, 2002, 46); e,
- e. A presença de fluoretos: a fluoretação da água de abastecimento é uma atitude eficaz para reduzir a prevalência da doença cárie dental, principalmente em umas classes sociais mais baixas ou em grupos sociais classificados com uma renda mais baixa e/ou com nível educacional menor (STORINO, 1993, p. 21; JONES; WORTHINGTON, 1999, p. 397).

Os fatores circunstâncias são os que favorecem a ação destes eventos bioquímicos patológicos aos elementos dentais. Nesta categoria estão presentes:

- a. O nível sócio econômico: as pessoas com uma situação social e econômica menos favorecida consomem uma quantidade mais elevada de carboidratos fermentáveis por serem mais baratos. Nestas pessoas, o fluxo salivar e a exposição dos elementos dentais aos produtos fluoretados, encontram-se diminuídos, bem como, apresentam um nível escolar reduzido, uma maior probabilidade de ficarem desempregados e pouco acesso aos serviços odontológicos (SHANER, 2002, p. 42); Apesar de alguns autores admitirem que as condições de saúde bucal melhoraram nas últimas décadas, a doença cárie dental permanece como um grande problema de saúde pública, tanto no Brasil como na maior parte do mundo. Como possíveis causas para o declínio observado nos índices de prevalência da doença cárie dental, está citada a adição de flúor à água de abastecimento público, o emprego em larga escala de dentifrícios fluorados, a reforma dos serviços de saúde, o consumo diferenciado de açúcares e a melhoria nas condições de vida da população. No entanto, esses mesmos estudos apontam que a melhoria do nível global dos indicadores de saúde dental foi acompanhada pela polarização do agravo nos grupos de população submetidos com mais intensidade à privação social. Os fatores sócio-econômicos relacionados com a doença cárie dental são: a má distribuição da renda, a falta de participação na riqueza nacional, o desemprego, o atraso tecnológico em alguns setores, os elevados índices de analfabetismo e a dificuldade de acesso aos serviços odontológicos (BALDANI et al, 2002, p. 45);
- b. Os fatores epidemiológicos: regiões, onde existem famílias, com um elevado índice de prevalência da doença pode indicar a presença de um risco também elevado, em decorrência de existir nestes locais um maior consumo de carboidratos fermentáveis, uma maior possibilidade de transmissibilidade de *Streptococcus mutans*, bem como, praticarem uma higiene bucal inadequada e um saneamento básico precário, com baixos níveis de fluoretos na água de consumo

(TOMMASI, 1982, p. 17; JONES et al, 1997, p. 514; VEMMER et al., 1998, p. 230; SCHILLINGER et al., 1999, p. 311; COGGON; COOPER, 1999, p. 269; KUNZEL et al, 2000, p. 382); e,

- c. Os sinais clínicos: presença de lesões brancas, o nível de destruição dental, dentes com recente irrupção ao meio bucal, superfícies radiculares expostas, apinhamento dental, aparatologia ortodontônica, podem favorecer o aumento do risco em decorrência de favorecerem a acumulação aumentada da placa dental e o fluxo reduzido da saliva sobre as superfícies dentais (TOMMASI, 1982, p. 419; MATEE et al., 1994, p. 289; SANTOS; SOVIERO, 2002, p. 238).

2.3.2 A anamnese do paciente com a doença cárie dental

Para determinarmos o diagnóstico e os fatores determinantes do risco da doença cárie dental o profissional deve levar em consideração na anamnese à presença de sinais clínicos favoráveis ao seu desenvolvimento (OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

Muitas doenças sistêmicas estão relacionadas com a doença cárie dental, pois provocam mudanças na formação e na composição da saliva, alteram do padrão dietético, apresentam terapêutica a base de fármacos elaborados com de hidratos de carbono fermentáveis e/ou redutores do pH bucal e/ou inibidores do fluxo salivar. A radiação na região de cabeça-pescoço conduz a uma destruição das glândulas salivares, bem como, as doenças da infância, podem alterar a formação do esmalte, são outros exemplos. Os pacientes com diabetes do tipo I relatam com mais frequência sintomas da boca seca e hipossalivação, decorrente da própria neuropatia diabética. (SUTTON, 1993, p. 279; ZLOTOW, 1997, p. 50; EDBLAD et al., 2001, p. 53; MOORE et al. 2001, p. 281; BARDOW; NYVAD; NAUNTOFTE, 2001, p. 413; VIDAL; LIOZON; SORIA, 2001, 148).

Na literatura encontramos as seguintes patologias, como exemplos de doenças favoráveis para o desenvolvimento da doença cárie dental, em virtude delas causarem o ressecamento da

boca e/ou mudar a composição da saliva: doenças auto-imunes (síndrome de Sjögren, artrite reumatóide e sarcoidose), imunodeficiências (AIDS), desordens hormonais (diabetes), doenças neurológicas (doença de Parkinson), distúrbios em glândulas endócrinas (fibrose cística) e outras desordens comuns a diversas patologias, tais como, a hipertensão, a desidratação, a senilidade (FLAITSZ, 2001, p 44; CASTRO, 2001, p. 91; TWETMAN, 2002, p. 31).

Os tumores e as cicatrizes cirúrgicas no cérebro podem afetar nervos cranianos responsáveis pela produção de saliva, dentre eles, os ramos sensitivos dos nervos do trigêmeo, do nervo facial e do nervo glossofaríngeo ou do centro para a produção da saliva, resultando em xerostomia ou em hipossalivação. Defeitos locais nas glândulas salivares, decorrentes de anomalias do desenvolvimento, a presença de neoplasias nas glândulas salivares, formação de sialólitos nos ductos secretores das glândulas salivares maiores (parótida, submandibular e sublingual) e as sialoadenites também são fatores clínicos determinantes para a redução do fluxo salivar (OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

As drogas também podem interferir com o aumento dos índices da doença cárie dental de diversas maneiras. Algumas contêm hidratos de carbono fermentáveis que conduzem a formação de placa dental volumosa e ácida, outras induzem a acidificação do meio bucal e a mudança na produção e na composição da saliva. A boca seca é o terceiro maior efeito colateral comum do uso de medicamentos. Somente a sonolência e o desconforto gastro-intestinal são efeitos colaterais mais prevalentes em relação à boca seca. Aproximadamente duzentas drogas, das mais prescritas têm como efeito colateral o ressecamento da cavidade bucal (GRISIUS, 2001, p. 156; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

Dentre elas temos: drogas anticolinérgicas, drogas para o tratamento de arritmias, drogas anti-hipertensivas, drogas para o tratamento psoríase, antiespasmolíticos, analgésicos, antiparkinsonianos, neurolépticos, antidepressivos, anti-histamínicos, diuréticos, citotóxicos, hipnóticos, descongestionantes nasais, drogas para o tratamento do glaucoma e estados mióticos, anticonvulsivantes, tranqüilizantes (ataráxicos), antiasmáticos e antitussígenos (NEWBRUN, 1989, p. 21; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

Uma situação social precária pode aumentar o risco da cárie dental consideravelmente. Uma posição sócio-econômica desfavorável pode fazer com que as pessoas desta condição social

percam o interesse de praticar uma correta higiene bucal, consumam uma dieta com potencial mais cariogênico e além destes fatores, podem apresentar níveis de estresse mais elevados, favorecendo a diminuição do fluxo salivar. Outros aspectos a ser considerado são os hábitos da população a ser analisada. Uma pessoa moradora de um meio rural habituada a se alimentar com alimentos naturais apresenta uma menor possibilidade de desenvolver a doença cárie dental em relação a morador urbano acostumado a se alimentar com alimento mais refinado, por outro lado às pessoas mais privilegiadas apresentam um menor risco de contrair a doença em relação às classes menos privilegiadas em virtude delas terem acesso maior a informação e ao tratamento restaurador. Contudo, este aspecto sócio-econômico é muito difícil de ser estabelecido, pois uma pessoa com recursos financeiros suficientemente capaz de lhe proporcionar um melhor acesso aos serviços dentais, pode estar recebendo um tratamento restaurador mais invasivo pela falta de uma filosofia de promoção de saúde por parte do profissional (MANHOLD, 1970, p. 41; BORYSENKO, 1980, p. 233, OLOFSSON; BRATTHAL, 2003; ZANATA et al., 2003, p.75)

O tipo de ocupação dos responsáveis pela família, a renda e a escolaridade dos responsáveis pela família, têm sido relacionados aos graus de severidade de doença cárie dental. Quanto mais desfavorável à situação socioeconômica, maior o número de dentes afetados pela doença cárie dental, bem como, maior a sua severidade. Por outro lado, estudos têm demonstrado que grau de instrução elevado vem acompanhado de mais oportunidades de acesso à informação sobre saúde. Crianças que convivem com adultos, nessa condição, estão sujeitas a hábitos e condutas de saúde bucal mais saudável (PERES, 2000, p. 402).

Um estudo para investigar se a diferença existente na saúde bucal de crianças, com sete anos, estava relacionada com as desigualdades sociais revelou existir uma diferença significativa entre os diversos grupos, onde, as crianças que apresentavam uma melhor situação social, também exibiram uma melhor condição bucal, quando comparadas com as de pior situação social (VANOBERGE et al, 2001, p. 256).

A atividade profissional também pode ser um fator relevante para a instalação da doença cárie dental. Muitas atividades profissionais induzem o paciente a uma tensão intensa, inibindo a produção e a secreção de saliva, favorecendo um aumento maior da incidência da cárie dental, dentre elas, o jornalista (produção rápida de notícias), o cirurgião-dentista (tratamento minucioso), o piloto de avião supersônico (pilotagens arriscadas), o médico cirurgião (operar

pacientes em situações delicadas), o padeiro e o confeitiro (em virtude da impregnação do ambiente por poeira amilácea estão sujeitos a surtos da doença nas regiões dentais relativamente imunes). Para esta situação de trabalho estressante, a ingestão de bebidas alcoólicas, em muitos casos é intensa e tem por objetivo diminuir as tensões e aumentar o nível de relaxamento. Além destes fatores, o trabalho sob pressão estimula o trabalhador a aumentar o consumo de alimentos cariogênicos e diminuir a sua higiene bucal, agravando mais ainda a situação (TOMMASI, 1982, p. 17; SMITH, 1989, p. 12; SUTTON, 1990, p. 17; HONKALA; MAIDI; KOLMAKOW, 1992, p. 579 ; SUTTON, 1993, p. 279; MASALIN; MURTOOMAA; SIPILA, 1994, p. 160).

O efeito de vapores de ácidos inorgânicos e de ácidos orgânicos sobre as superfícies dentais de trabalhadores de fabricas de produtos químicos foi explorado em um estudo de seção transversal em 169 trabalhadores e concluiu que estes profissionais, em relação ao grupo controle, apresentaram uma alta destruição das superfícies dentais (TUOMINEN et al., 1991, 217).

A dieta é um dos fatores relevantes para o desenvolvimento da cárie dental, podendo influenciar no seu surgimento da seguinte forma: afetando a composição do esmalte e da dentina durante o desenvolvimento dental, ou ainda, alterando o fluxo salivar. Além destes fatores, a quantidade, à frequência da ingestão e a composição da dieta, no que diz respeito ao consumo de hidratos de carbono fermentáveis e aos componentes conservantes do alimento também favorece esta doença dental (SUNDIN; SCHAEKEN; MIKX, 1992, p. 76; NAVIA, 1994, p. 7195; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

A idade é outro fator importante para o aparecimento da cárie dental. O dente recém irrompido na infância apresenta um esmalte muito poroso, hipomineralizado e, portanto, com uma capacidade maior de acumular placa bacteriana e desenvolver a doença. Neste período pós irruptivo, os cuidados com a higienização devem ser ensinados as crianças pelos responsáveis, bem como as medidas preventivas profissionais intensificadas. No entanto se o indivíduo for infectado ainda jovem e os fatores determinantes para o aparecimento das lesões dentais não se modificarem, mesmo na sua vida adulta ele continuará sofrendo a ação de patógenos cariogênicos e a progressão da enfermidade se manterá (NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p. 1-38; SCHALKA; RODRIGUES, 1996, p.179; SAYEGH, 2002, p. 144).

2.3.3 O exame físico dental da doença cárie dental

Ao realizar o exame físico dental, o Cirurgião-Dentista deve observar:

- a. A presença e a quantidade da placa dental: a avaliação da placa dental deve estar orientada para percebermos o padrão da higiene bucal e se o paciente está conseguindo realizá-la adequadamente; pessoas com elevado índice de placa apresentam um maior risco para desenvolver a doença, principalmente quando associado ao consumo excessivo de sacarose. Outro aspecto relevante é observar se o paciente apresenta determinadas áreas dentais com higienização deficiente, apinhamento dental, aparelhos ortodônticos fixos, pois estas situações facilitam o acúmulo de placa dental e dificultam a higiene dental (KRASSE, 1988, p. 47; NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p. 1-38).
- b. Condições da mucosa: uma mucosa seca e opaca pode representar um fluxo salivar reduzido (KRASSE, 1988, p. 31; NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p.1-38).
- c. Localização e características das lesões dentais decorrentes da doença: as cicatrículas e fissuras são mais susceptíveis, seguidos pelas faces proximais de molares e pré-molares e dos dentes anteriores superiores; É muito difícil a ocorrência de lesões em superfícies lisas ou nos dentes anteriores inferiores; a presença de cavitações decorrentes da doença nestas regiões é um forte indicativo da alta atividade da doença; Presença de lesões brancas opacas no esmalte ou com tecido dentinário claro e amolecido, são características de atividade da doença (MANJI; FEJERSKOV, 1994, p. 54; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).
- d. A experiência anterior com a doença cárie dental: existe uma forte correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental, através da presença de restaurações e de cavidades cariosas, principalmente para crianças e adolescentes. Contudo, para

adultos a experiência prévia com a doença está correlacionada com o desenvolvimento dela nas superfícies radiculares. Baseado nestas observações foi concluído que a doença cárie dental está praticamente presente em toda a população, progride gradualmente com a idade se não houver nenhuma interferência; nenhum grupo etário parece ser mais susceptível a ela que outro e ela é ainda, a principal causa de perda dental até cerca de 60 anos de idade (NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p.1-38; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).

- e. Prevalência da doença cárie dental: a prevalência da doença é determinada pelo número total de dentes ou superfícies dentais que sofreram a ação da doença cárie dental em uma população, independente mente de terem recebido tratamento ou não (NAVARRO; CÔRTEZ, 1995, p.1-38; OLOFSSON; BRATTHAL, 2003).
- f. Outros dados físicos importantes devem ser observados: uma gestante com obesidade e sem distúrbios sistêmicos graves pode revelar uma tendência a uma alta frequência de ingestão de carboidratos fermentáveis; uma magreza pode estar associada a estados de anorexia nervosa; uma capacidade física limitada e/ou reduzida dos movimentos pode prejudicar as técnicas de higiene dental (KRASSE, 1988, p 13).

2.3.4 O estresse e a doença cárie dental

As desordens depressivas afligem as pessoas e danificam o funcionamento do corpo prejudicando a sua de qualidade de vida. A depressão é caracterizada por uma perda do interesse ou do prazer em atividades diárias, e acompanhado pela mudança do peso, pelo distúrbio do sono, pela fadiga, pela dificuldade de concentração, pelo enfraquecimento físico e por uma taxa elevada de suicídio. Em 2000, a Organização Mundial de Saúde, identificou a depressão como a quarta causa do mau desempenho profissional e da morte prematura no mundo, projetando esta problemática para ser a segunda no ano de 2020. Além destes fatores a depressão pode levar o paciente a desenvolver uma doença isquêmica cardíaca. Ela também pode ser um fator circunstancial para uma maior

incidência doença cárie dental nas pessoas, mesmo antes delas se tornarem cientes de sua doença psiquiátrica. A depressão favorece a doença cárie dental, por provocar nas pessoas um maior desinteresse em executar as técnicas de higiene dental, um maior consumo de alimentos cariogênicos, bem como, diminuir o fluxo salivar. Esta situação favorece o surgimento de lesões dentais rampantes e doença periodontal. Outro fator importante, é que o tratamento medicamentoso utilizado para tratar a depressão amplia a diminuição, já presente do fluxo salivar. Um Cirurgião-Dentista deve apresentar um programa de assistência dental suficientemente capaz de diagnosticar precocemente esta problemática, aplicar um programa dental vigoroso de instrução, usar substitutos da saliva e agentes dos anticáries ricos em fluoretos, e precauções especiais ao prescrever ou a administrar analgésicos e anestésicos locais, pelo seu potencial poder de diminuição de fluxo salivar (KRASNER, 1978, p. 24; FRIEDLANDER; WEST, 1991, p. 573; FRIEDLANDER; MAHLER, 2001, p. 132; VIDAL; LIOZON; SORIA; 2001 p. 148; FRIEDLANDER; MARDER, 2002, p. 603).

Outro fato observado, é que depois de estados de estresse profundo, as pessoas desenvolvem uma forma aguda da doença cárie dental. Este achado não está presente apenas em descendentes europeus, como também em polinésios e micronesianos, sugerindo que esta situação pôde ocorrer em todas as raças (SUTTON, 1993, p. 279).

Um experimento para investigar se o estresse aplicado em ratas prenhas poderia causar algum efeito sobre a resistência do dente à doença cárie dental na sua prole, durante o período neonatal, concluiu que os filhotes cujas mães estavam sobre estresse, apresentaram uma redução de incorporação do fluoreto adicionado na água (TUMSHEVITS; LEONTEV; KOLESNIK, 1989, p. 4).

Num estudo para verificar as possíveis correlações entre os hábitos alimentares e a doença cárie dental em pessoas com desordens alimentares decorrentes de patologias psiquiátricas e tratadas em uma clínica especializada em transtornos psiquiátricos, concluiu, que mais da metade dos estudados apresentaram um elevado número de superfícies dentais com cavidades patológicas decorrentes da doença cárie dental e de processos erosivos; aproximadamente um terço dos pacientes apresentaram hipossalivação e contagens muito elevadas de *Streptococci mutans* e de *Lactobacilli* sp; o desgaste erosivo do dente foi correlacionado significativamente com o maior

tempo de consumo excessivo de se alimentar (OHRN; ENZELL; ANGMAR-MANSSON, 1999, p. 157).

Num estudo para verificar a associação do comportamento de adolescentes do ensino médio com alterações mentais, incluindo o estresse, concluiu que ela apresentava uma dieta pouco saudável e favorável a doença cárie dental (BROOKS, 2002, p. 240).

As mudanças na estrutura familiar também podem afetar as crianças, favorecendo surgimento da doença cárie dental, em virtude de estas mudanças apresentarem um elevado potencial de produzir estresse (WENDT, 1995, p. 17).

Os aspectos psicossociais de 481 crianças, com até três anos de idade, foram avaliados num estudo. A análise dos dados indicou que o *Streptococcus mutans* foi o fator mais importante no desenvolvimento da doença cárie dental. Contudo, nas famílias onde as mães estavam mais ausentes, com uma renda mais baixa, e com um índice maior de prevalência da doença cárie dental, os níveis de estresse também estavam mais elevados (REISINE; LITT, 1993, p. 279).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

E não é só isso. No solo da arrancada grega para interpretar o ser, formou-se um dogma que não apenas declara supérflua a questão sobre o sentido do ser como lhe sanciona a falta. Pois se diz: “ser” é o conceito mais universal e o mais vazio. Como tal resiste a toda a tentação de definição. Esse conceito mais universal e, por isso, indefinível prescinde a toda a tentativa de definição. Todo mundo o emprega constantemente e também compreende o que ele, cada vez, pretende designar. Assim o que, encoberto, inquietava o filosofar antigo se mantinha inquietante, transformou-se em evidência meridiana, a ponto de acusar quem ainda levantasse a questão de cometer um erro metodológico (HEIDEGGER, 2001. p. 27).

3.1 BASE FILOSÓFICA

Um aspecto importante necessita ser acrescentado nesta introdução referente à busca do conhecimento. Trata-se da estratégia a ser utilizada em qualquer pesquisa pelo pesquisador, no sentido de fundamentar a sua rede de pressupostos ontológicos e da natureza humana que definem o seu ponto de vista a cerca do mundo que o rodeia. Esses pressupostos proporcionam as bases do seu estudo, e o seu modo de observar o mundo. Sendo assim, a perspectiva epistemológica²⁸ norteará a escolha do método, da metodologia e das técnicas que vão ser utilizadas. As principais e mais citadas correntes são: a Fenomenologia, o Materialismo Dialético, e o Positivismo (RICHARDSON, 1999, p. 32).

A Fenomenologia é uma corrente filosófica qualitativa que busca ressaltar descritivamente a experiência vivida da subjetividade, em detrimento de princípios, teorias ou valores preestabelecidos. Em outras palavras, ela realiza o estudo puramente descritivo do fenômeno tal qual este se apresenta à nossa consciência (LEOPARDI, 1999, 24).

O Materialismo Dialético representa a ideologia e a ciência do marxismo. Oposição clara a toda forma de positivismo e estruturalismo. Considera-se materialismo, em virtude desta forma metodológica argumentar que o mundo exterior existe independentemente da consciência humana, em outras palavras, a matéria é uma categoria que indica a realidade objetiva dada ao homem por meio das sensações e que existe independentemente dele. Entende-se por dialético o debate dialógico entre oposições contrárias. Os argumentos da dialética dividem-se em três partes: a tese, a antítese e a síntese (RICHARDSON, 1999, p. 44). Este método enfatiza o materialismo dialético em oposição ao materialismo mecanicista, que considera a natureza como uma máquina e os fenômenos físicos seriam explicados pelas leis do movimento (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996, p.).

O Positivismo, sistema filosófico formulado por Augusto Comte, tendo como núcleo sua teoria dos três estados, segundo a qual o espírito humano, a sociedade e a cultura passam por três estágios: a teológica, a metafísica e a positiva. De certa forma, a finalidade última do positivismo é organizar cientificamente a sociedade com base nos seus princípios. Em outras palavras, esta

²⁸ Epistemologia: estudo dos postulados, conclusões e métodos dos diferentes ramos do saber científico, ou das teorias e práticas em geral, avaliadas em sua validade cognitiva, ou descritas em suas trajetórias evolutivas, seus paradigmas estruturais ou suas relações com a sociedade e a história; teoria da ciência. INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Editora Objetiva. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

Ciência valoriza o empirismo, o quantitativo e defende a experiência sensível como fonte principal do conhecimento. Outro aspecto importante é que o Positivismo afirma que a realidade só pode ser conhecida através do estudo individual dos dados (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1996).

Em termos gerais, são as seguintes argumentações do positivismo, segundo Richardson (1999, p. 34):

- a. *“Uma proposição é significativa quando verificada, no sentido de que a proposição possa ser julgada provável a partir da experiência;*
- b. *Uma proposição é verificável se é uma proposição empírica ou uma proposição da qual possa ser deduzida uma proposição empírica;*
- c. *A proposição é firmemente significativa só quando é verdadeira, em virtude da definição de seus termos – isto é, se ela for tautológica²⁹;*
- d. *As leis da lógica e da matemática são tautológicas; uma proposição é literalmente significativa somente se for verificável ou tautológica;*
- e. *Considerando que as proposições teológicas, éticas e estéticas não cumprem as condições, também são insignificantes em termos de conhecimento; e,*
- f. *Considerando que a Metafísica, a Ética, a Filosofia da Religião e a estética são eliminadas, a única tarefa da filosofia é a clarificação e a análise”.*

²⁹ Tautologia: proposição na qual o predicado simplesmente repete aquilo que já está escrito no sujeito: “todo solteiro é não casado”. Neste sentido, todos os juízos analíticos são tautológicos. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996. p. 257.

Desta forma, este projeto de pesquisa apresentou como fundamentação filosófica o positivismo, em decorrência:

- a. Da percepção empírica³⁰ da existência de estressores, vivenciada durante a anamnese de pessoas, potencialmente capaz de favorecer a doença cárie dental;
- b. A sua hipótese de estudo pode ser verificada;
- c. Os resultados obtidos receberam tratamento estatístico.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Uma das formas de agrupar a investigação científica na suas mais diversas formas propõe três segmentos metodológicos distintos: a pesquisa bibliográfica, geralmente destinada para fazer uma revisão na literatura, apresenta como objetivo selecionar e delimitar um tema, o propósito, o desenvolvimento de um marco teórico e a escolha de métodos e técnicas na condução de qualquer estudo; a pesquisa de campo, muito utilizada pela Antropologia, que se constitui no local onde o fenômeno estudado ocorre; e, a pesquisa de controle, também conhecida como pesquisa experimental, em que o pesquisador manipula uma variável independente para testar, com mínima margem de erro, os seus efeitos sobre as variáveis dependentes e é, sem dúvida, a melhor metodologia para testar hipótese de relação causa e efeito e o método mais utilizado em ciências naturais (TRENTINI; PAIN, 1995, p. 21).

Desta maneira, esta pesquisa apresentou, conforme os segmentos acima mencionados:

- a. Pesquisa bibliográfica – para identificar as situações e os indicadores de estresse;

³⁰ Empírico: do latim *empiricus*; do grego *empeirikós*. Médico que confia apenas na experiência. Designa tudo aquilo que constitui o campo do conhecimento antes de toda intervenção racional e de toda a sistematização lógica. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996. p. 80.

- b. Pesquisa de campo – para conhecer a opinião de especialistas sobre a influência do estresse no desenvolvimento da doença cárie dental; e,
- c. Pesquisa controle (experimental) – onde as variáveis deste estudo foram avaliadas estatisticamente.

3.3 MÉTODO DE ABORDAGEM

A maioria dos especialistas faz distinção entre método e métodos, por se situarem em níveis claramente distintos, no que se refere à sua inspiração filosófica, ao seu grau de abstração, a sua finalidade mais ou menos explicativa, à sua ação nas etapas mais ou menos concretas da investigação e ao momento que se situam. Partindo do pressuposto desta diferença, o método se caracteriza por uma abordagem mais ampla, em nível de abstração mais elevado, dos fenômenos da natureza e da sociedade. Sendo assim, o método de abordagem pode ser dividido em: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e método dialético. (LAKATOS; MARCONI, 1994, p. 106).

Este estudo apresentou um caráter hipotético-dedutivo³¹, no qual partindo da percepção da existência de uma lacuna no processo metodológico de diagnóstico da doença cárie dental, formulou uma série de hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testou os fenômenos abrangidos pelas hipóteses.

3.4 TÉCNICAS

³¹ Nas ciências experimentais, o método hipotético dedutivo é aquele que parte de uma ou de várias proposições consideradas como hipotéticas, retirando delas os conhecimentos necessários que são submetidos à verificação da hipótese. JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996. p. 127.

São consideradas como parte integrante de um conjunto formado pelos preceitos e pelos processos de que serve uma ciência. Elas são, também, a habilidade para usar estes preceitos ou normas, na obtenção de seus propósitos. Correspondem, portanto, à parte prática da coletas dos dados (LAKATOS; MARCONI, 1992, p 107). Desta maneira, este estudo apresentou as seguintes partes: pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e pesquisa experimental.

3.4.1 Pesquisa bibliográfica

Teve por objetivo identificar na literatura conceitos operacionais para organizar a anamnese estruturada do exame clínico odontológico relacionado com o estresse, com a doença cárie dental e com o método semiológico.

3.4.2 Pesquisa de campo

Esta etapa apresentou como propósito levantar a experiência de professores especialistas. Mattar (1999) lembra que grande parte do conhecimento e da experiência adquirida não está escrita. Neste sentido, buscando resgatar e sintetizar toda experiência possível e relevante sobre o estresse e a doença cárie dental, foi realizado um questionário, para ser respondidos pelos Professores, Cirurgiões-Dentistas, do Curso de Odontologia da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e do Departamento de Estomatologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Este encontro combinado exploratório composto de 04 perguntas (Quadro 1), foi estruturado na forma de uma escala somatória, onde os respondentes foram solicitados a assinalar o grau de concordância ou discordância sobre influencia do estresse sobre a doença cárie dental.

O estresse, decorrente das vivências pessoais, pode:	Escala somatória com o grau de concordância ou discordância				
	+2	+1	0	-1	-2
1. favorecer a doença cárie dental?					
2. diminuir o fluxo salivar?					
3. diminuir a higiene dental?					
4. aumentar o consumo de carboidratos?					
NOTA: +2 – Concordo Inteiramente; +1 – Concordo; 0 – Indeciso; -1 – Discordo; e, -2 – Discordo Inteiramente.					

QUADRO 1 – Apresenta a entrevista exploratória que contém as quatro perguntas referentes ao estresse e a doença cárie dental e o grau de concordância ou discordância em cada uma delas. Florianópolis, 2003.

3.4.3 Pesquisa controle (experimental)

“Experimento é um tipo de pesquisa científica na qual o pesquisador manipula e controla uma ou mais variáveis independentes e observa a sua variação nas variáveis dependentes concomitantemente à manipulação das variáveis independentes” (MATTAR, 1999, p. 103).

A pesquisa experimental apresentou os seguintes constituintes:

- a. População participante: participaram deste estudo os pacientes voluntários, atendidos pela Disciplina de Estomatologia I, da quarta fase, do Departamento de Estomatologia, do Centro Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina, em dezembro de 2002.
- b. Local de coleta de dados: foi utilizado a Clínica II, situada no segundo piso do prédio, destinada às atividades clínicas da Disciplina de Estomatologia I, da quarta

fase, do Departamento de Estomatologia, do Centro Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina.

- c. A coleta dos dados: os dados foram coletados nos dias de aulas clínicas da Disciplina de Estomatologia I. Neste momento as pessoas que participarão deste estudo, foram esclarecidas sobre o estudo e foram convidadas a entrarem no ambiente clínico, onde receberam o instrumento de coleta de dados e as instruções necessárias para o seu preenchimento. Cada pessoa ocupou um consultório odontológico individualizado. Para a coleta de dados todas as normas de biossegurança estabelecidas pelo Departamento de Estomatologia foram respeitadas.

3.4.4 Aspectos éticos da pesquisa

Antes de iniciar a coleta de dados, cada pessoa selecionada para este estudo recebeu todas as informações pertinentes, conforme as diretrizes e normas estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 196/96, que trata dos aspectos éticos da pesquisa científica que envolve os seres humanos. Outro aspecto importante a ser salientado foi a garantia de liberdade de participação, de desistência, de sigilo e de acesso todas as informações pessoais produzidas durante a coleta de dados e aos resultados da pesquisa. Contudo, em relação ao sigilo, um participante não teve acesso aos dados coletados e aos resultados individuais produzidos de outro participante (CNS, 2002).

3.4.5 Pesquisa piloto

Neste estudo a pesquisa piloto apresentou como objetivo testar o instrumento de coleta de dados do Experimento de Campo, visando verificar a fidedignidade³², a validade³³ e a operatividade³⁴. Para esta etapa do estudo, todos os critérios metodológicos e éticos foram respeitados e os resultados obtidos não fizeram parte deste estudo.

3.4.6 O instrumento de coleta de dados

Com os dados identificados na pesquisa exploratória e na pesquisa de campo o instrumento de coletas de dados foi elaborado e denominado de Exame Clínico Odontológico (ANEXO I) e apresentou cinco momentos.

- a. Termo de consentimento livre e esclarecido (duas vias – uma para o pesquisador e outra para paciente voluntário participante);
- b. Consentimento pós-informado (duas vias – uma para o pesquisador e outra para paciente voluntário participante);
- c. Identificação da população de estudo, composta pelos itens de controle da pesquisa, tais como: o número do prontuário, a idade (maior de 21 anos), o gênero, o estado civil, o hábito de respirar pela boca, de aparelhos ortodônticos, de próteses parciais fixas ou removíveis, de limitação física e mental, de doença sistêmica crônica e/ou faz uso de quimioterapia e/ou de radioterapia e a classe econômica;
- d. A anamnese estruturada; e,

³² Fidedignidade – obterá sempre o mesmo resultado, independentemente da pessoa que se aplica. LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico – procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo: Atlas. 1992 p. 129.

³³ Validade – se os dados obtidos são todos necessários à pesquisa ou se outro dado ou fenômeno foi deixado de lado durante a coleta. Id. p.

³⁴ Operatividade – se o vocábulo é acessível a todos os entrevistados. Id. p.

- e. Exame físico dental, do fluxo salivar e da pressão arterial.

A diferença existente entre as diversas situações econômicas, também foi controlada através do Critério de Classificação Econômica Brasil, proposto pela Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP). A escolha desta classificação é em decorrência dela apresentar as seguintes características: facilidade da coleta de dados e operacionalização; precisão das informações coletadas; capacidade de discriminação efetiva do poder de compra; uniformidade geográfica; estabilidade ao longo do tempo. De qualquer forma, é importante notar que os critérios de classificação não estabelecem diferenças ou classificações psicográficas ou culturais, pois tem características exclusivamente econômicas (ANEP, 2002).

A anamnese estruturada foi composta por 16 (dezesseis) questões referentes a sintomas referentes a estresse, identificados na pesquisa exploratória e 04 identificados na pesquisa de campo. Nesta parte do Exame Clínico Odontológico o paciente foi solicitado a dar uma nota de 01 (um) a 05 (cinco), sendo 01 (um) o grau mínimo e 05 (cinco) o grau máximo para as situações relacionadas com o dia a dia de cada um, presentes nesta anamnese. O resultado obtido pela somatória das notas de cada item apresentou o seguinte significado:

- a. 67 a 100: Alto risco de adoecimento dental por estresse;
- b. 34 a 66: Médio risco de adoecimento dental por estresse; e,
- c. Até 33: Baixo risco de adoecimento dental por estresse.

O exame físico dental estabeleceu a severidade da doença cárie dental, através de um exame objetivo, com os seguintes critérios classificatórios identificados na pesquisa exploratória:

- a. Sem evidência física da doença cárie dental: as superfícies dentais estão dentro dos limites clínicos de normalidade;
- b. Sem evidência física de recidiva da doença cárie dental: as superfícies dentais, as restaurações dentais estão dentro dos limites clínicos de normalidade;
- c. Baixa severidade: lesões brancas e lesões nas cicatrículas e nas fissuras dentais; pouca correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental;
- d. Média severidade: lesões nas cicatrículas, nas fissuras e nas faces proximais de molares, de pré-molares e dos dentes anteriores superiores; existe uma discreta correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental; perda de elementos dentais decorrentes da doença cárie dental;
- e. Alta severidade: lesões nas cicatrículas, nas fissuras, nas faces proximais de molares, de pré-molares, de dentes anteriores superiores, nas superfícies dentais lisas e nos dentes anteriores inferiores; presença de lesões brancas e opacas no esmalte e tecido dentinário claro e amolecido; existe uma forte correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental, através da presença de restaurações, de cavidades cariosas e de superfícies radiculares afetadas; intensa perda de elementos dentais, e grande quantidade da placa dental; e,
- f. Perda total dos elementos dentais.

O exame físico do fluxo salivar avaliou a secreção em repouso. Para a interpretação dos escores obtidos foi utilizado o parâmetro proposto por Oleinisk (1999) e adaptado por Poffo e Sidrônio de Freitas (2002), onde:

Fluxo salivar em repouso (ml/seg.):

- a. 0,4 – Normal alto;

- b. 0,3 a 0,4 – Normal;
- c. 0,3 a 0,1 – Normal baixo; e,
- d. $< 0,1$ – Hipossalivação.

A avaliação do resultado obtido pela tomada pressão arterial respeitou os critérios estabelecidos pelo III Congresso Brasileiro de Pressão Arterial (1988) e descrito por Porto (2001), no qual:

- a. Pressão sistólica < 130 e pressão diastólica < 85 – Normal para indivíduos adultos;
- b. Pressão sistólica $< 130-139$ e pressão diastólica 85-89 – Normal limítrofe;
- c. Pressão sistólica $< 140-159$ e pressão diastólica 90-99 – Hipertensão leve – estágio I;
- d. Pressão sistólica $< 160-179$ e pressão diastólica 100-109 – Hipertensão moderada – estágio II; e,
- e. Pressão sistólica > 180 e pressão diastólica > 109 - Hipertensão grave – estágio III.

Além destes dados coletados, o instrumento apresentou uma ultima consideração, denominada de a análise intuitiva, onde o pesquisador assinalou se o respondente demonstrou ou não demonstrou interesse em responder o questionário e se as suas respostas correspondiam com a sua realidade vivida.

3.4.7 Tratamento estatístico

Os dados desta investigação foram distribuídos na forma absoluta (N) e relativa (%) por intermédio de uma planilha eletrônica do software Excel 97 do Windows. Esta mesma planilha eletrônica foi analisada pelo programa SPAD 3.5, software desenvolvido pelo Centre International de Statistique et d'Informatique Appliquées, destinado a analisar dados multidimensionais (JEFFERSON, 2004).

As análises estatísticas de dados multidimensionais oferecem uma alternativa para uma análise qualitativa dessas informações, a partir da identificação de uma certa estabilidade e pertinência das respostas, que podem ajudar a determinadas tomadas de posição em relação ao sentido dos dados coletados. Tais análises permitem sintetizar e estruturar os dados a fim de identificar variáveis estatísticas, de forma a definir relações de proximidade e de hierarquia entre as diversas dimensões envolvidas no processo (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPEd, 2004)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

E nada mais nos separa desse sentido: a linguagem não pressupõe a sua tabela de correspondência, ela mesma desvela os seus segredos, ensina-os a toda criança que vem ao mundo, é inteiramente mostração. Sua opacidade, sua obstinada referencia a si própria, suas retrospectões e seus fechamentos em si mesma são justamente o que faz dela um poder espiritual: pois torna-se por sua vez algo como um universo capaz de alojar em si as próprias coisas – depois de as ter transformado em sentido das coisas (MERLEAU-PONTY, 1991, p. 43).

4.1 DA PESQUISA DE CAMPO – A OPINIÃO DE ESPECIALISTAS DOCENTES

A experiência adquirida pelos Docentes Cirurgiões-Dentistas foi resgatada através de uma entrevista (Quadro 01) realizada com 08 por professores da UFSC e 09 professores da UNIVALI, totalizando assim, 17 respondentes. Este encontro combinado exploratório, composto de 04 perguntas, foi estruturado na forma de uma escala somatória, onde os respondentes foram solicitados a assinalar o grau de concordância ou discordância sobre influencia do estresse sobre a doença cárie dental.

A opinião dos professores a respeito da influencia do estresse sobre a doença cárie dental está contido na TABELA 1, que além das respostas, contém a especialidade e a titulação acadêmica de cada um.

TABELA 1

Distribuição dos Docentes por Disciplina, por Titulação e com as suas respectivas opiniões para as perguntas contidas no questionário exploratório. Florianópolis, 2003.

Docente	Disciplina	Título	Resposta 1	Resposta 2	Resposta 3	Resposta 4
01	Dentística	Doutor	+2	+1	+2	+2
02	Dentística	Doutor	+2	+2	+2	+2
03	Dentística	Doutor	+1	+1	+1	+1
04	Dentística	Doutor	+2	+1	+2	+2
05	Dentística	Mestre	+1	+2	+2	+1
06	Dentística	Mestre	+2	+1	+1	+1
07	Dentística	Mestre	+2	+1	+2	+2
08	Dentística	Mestre	+2	+2	+2	+2
09	Dentística	Mestre	+2	+2	+2	+2
10	Dentística	Mestre	+2	+2	+2	+2
11	Dentística	Mestre	+2	+2	+2	+2
12	Dentística	Mestre	+2	+2	+2	+2
13	Dentística	Mestre	+2	+2	+1	+2
14	Periodontia	Doutor	+1	+2	+2	-1
15	Periodontia	Mestre	+1	+2	+2	+2
16	Periodontia	Mestre	+2	+2	+2	+2
17	Periodontia	Mestre	+2	+2	+2	+2

NOTA: +2 – Concordo Inteiramente; +1 – Concordo; 0 – Indeciso; -1 – Discordo; e, -2 – Discordo Inteiramente.

A TABELA 2 apresenta a distribuição absoluta (N) e relativa (%) do grau de concordância ou discordância dos Docentes para cada pergunta do questionário exploratório. Em

relação à primeira pergunta, dos 17 respondentes, 76,4% concordam inteiramente, 23,6% concordam e nenhuns dos respondentes ficaram indecisos, discordaram, ou ainda, discordaram intensamente de que o estresse pode favorecer a doença cárie dental. Este resultado demonstra que os professores consultados reconhecem que o estresse pode promover a doença cárie dental. Quanto à diminuição do fluxo salivar, também foi encontrado, que 70,5% dos respondentes concordam inteiramente e 29,5% concordam. Contudo, este item não apresentou respostas irresolutas e contraditórias a esta relação. Na terceira pergunta, 82,3% concordam inteiramente, 17,7% concordam e, nenhuns dos respondentes ficaram duvidosos ou ainda discordaram, com maior ou menor intensidades, que o estresse, decorrente da vivência pessoal, pode favorecer a redução dos hábitos de higiene dental. Na última pergunta, apesar de 5,9% discordarem que sobre situações de estresse ocorre o aumento do consumo de carboidratos, os entrevistados restantes 76,4% concordam inteiramente e 17,7% concordam.

TABELA 2

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do grau de concordância ou discordância dos Docentes para cada pergunta do questionário exploratório. Florianópolis, 2003.

Escala somatória com o grau de concordância ou discordância dos 21 docentes respondentes (N)											
O estresse pode:	+2		+1		0		-1		-2		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1. favorecer a doença cárie dental?	13	76,4	4,0	23,6	-	-	-	-	-	-	
2. diminuir o fluxo salivar?	12	70,5	5,0	29,5	-	-	-	-	-	-	
3. diminuir a higiene dental?	14	82,3	3,0	17,7	-	-	-	-	-	-	
4. aumentar o consumo de carboidratos?	13	76,4	3,0	17,7	-	-	1,0	5,9	-	-	

NOTA: +2 – Concordo Inteiramente; +1 – Concordo; 0 – Indeciso; -1 – Discordo; e, -2 – Discordo Inteiramente.

Os resultados obtidos revelam que os Docentes em Odontologia concordam que existe uma relação do estresse com a doença cárie dental. É importante também lembrar, que os respondentes perceberam que esta relação, decorrente das vivências pessoais, produtoras de

estresse, com o passar do tempo, vão provocar a diminuição no fluxo salivar, a redução da frequência dos hábitos de higiene dental, bem como, o aumento do consumo de alimentos com potencial cariogênico, favorecendo assim, a instalação e a progressão da doença cárie dental.

4.2 DESCRIÇÃO DOS DADOS OBTIDOS NO ESTUDO

A coleta de dados deste trabalho foi realizada na Clínica II do Departamento de Estomatologia, da Universidade Federal de Santa Catarina. Para facilitar a descrição destes dados obtidos foi utilizado o softwer Excel 97 do Windows.

As pessoas participantes deste estudo foram convidadas a entrar no ambiente clínico e a ocupar um consultório odontológico individualizado. Todas as normas de biossegurança estabelecidas foram respeitadas.

Antes de iniciar a coleta de dados, cada participante recebeu todas as informações pertinentes a este estudo, conforme as diretrizes e normas estabelecidas na resolução 196/96 que trata dos aspectos éticos e legais da pesquisa científica que envolve os seres humanos. Neste sentido, os sujeitos da pesquisa tiveram assegurado a liberdade de participação, de desistência, de sigilo e de acesso a todas as informações pessoais produzidas durante a coleta de dados e aos resultados da pesquisa.

Participaram deste estudo 121 pessoas, atendidas pela Disciplina de Estomatologia I, com idade igual ou superior a 21 anos, de ambos os sexos, sem limitações físicas ou mentais, que relataram durante a anamnese não possuir nenhuma doença sistêmica crônica, não faziam o uso de medicamentos quimioterápicos ou submetidos à radioterapia, bem como, durante o exame físico não foi observado, o hábito de respirar pela boca, a presença de aparelhos ortodônticos e a utilização de próteses parciais fixas ou removíveis.

A idade mínima firmada nesta pesquisa está em concordância com a resolução acima citada, a qual determina que todo o sujeito da pesquisa tenha capacidade civil para dar o seu consentimento livre e esclarecido (CNS, 1996). Além desta normativa, esta idade instituída está

em concordância com os dizeres de Navarro e Cortês (1995) que salienta que o dente recém irrompido na infância apresenta um esmalte muito poroso, hipomineralizado e com uma capacidade maior de acumular placa bacteriana e desenvolver a doença cárie dental e, na vida adulta este fator já não está mais presente.

O demais item de controle utilizado para determinar o perfil das pessoas participantes está em concordância com diversos autores identificados na revisão bibliográfica, dentre eles, Sutton (1993), Baratieri et al. (1989), Navarro e Cortês (1995), Zlotolow (1997), Edblad et al. (2001), Moore et al. (2001), Bardow et al. (2001), Vidal et al. (2001), Twetman (2002) e Regesi et al. (2002) que afirmam ser fator contribuinte para a doença cárie dental, o hábito de respirar pela boca, as doenças sistêmicas crônicas, o tratamento quimioterápico e radioterápico por favorecerem a hipossalivação, da mesma forma, que para Krasse (1988) Navarro e Cortês (1995), a presença de aparelhos ortodônticos e a utilização de próteses parciais fixas ou removíveis também favorecem esta condição nosológica, pois facilitam o acúmulo de placa dental e dificultam a higienização destas estruturas bucais mineralizadas. Desta forma, o controle destes fatores deu a população deste estudo um aspecto mais homogêneo.

Na Tabela 3 encontra-se a distribuição absoluta e relativa do gênero e o estado civil dos participantes. Em relação ao gênero, foram submetidos ao exame clínico 40 homens e 81 mulheres. Por outro lado, em relação ao estado civil, no gênero masculino, 30% eram solteiros, 65% eram casados e 5% eram separados. No gênero feminino 27,16% eram solteiras, 64,19 % eram casadas e 8,65% eram separadas.

De certa forma, levando em consideração o número absoluto apresentado por cada gênero, para este estudo, o gênero masculino apresentou uma equivalência relativa em comparação ao gênero feminino. Contudo, o estado civil casado foi predominante nesta investigação, seguido pelo grupo formado pelas pessoas solteiras e, por último, pelo grupo dos indivíduos separados.

TABELA 3

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do gênero e do estado civil das pessoas participantes deste estudo. Florianópolis, 2004.

ESTADO CIVIL	MASCULINO		FEMININO	
	N	%	N	%
Solteiro	12	30	22	27,16
Casado	26	65	52	64,19
Separado	2	5	07	8,65
Total	40	33,05	81	66,97

Na Tabela 4 a classificação econômica para os sujeitos desta pesquisa está distribuída segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (ANEP, 2002) destinado a unificar a população brasileira em grandes categorias de acordo com sua capacidade de consumo. O resultado revelou que a grande parte da população desta investigação ficou concentrada nas categorias de menor poder de consumo. Resultado já esperado pelo aspecto gratuito da assistência odontológica, desta universidade, associado ao fato alertado pela própria ANEP que esta ordenação não contempla pequenos grupos populacionais e no Brasil as categorias de maior capacidade de consumo A1 e A2 representam apenas 1% da população.

Este resultado socioeconômico exibido determina previamente uma maior possibilidade da população em estudo possuir eventos produtores de estresse com mais intensidade e com condições dentais desfavoráveis. Borysenko (1980), Navarro e Côrtes (1995) e Olofsson e Bratthal (2003) lembram que uma situação social precária pode aumentar o risco de desenvolvimento da doença cárie dental consideravelmente, em virtude de a higiene bucal ser realizada com pouco interesse, o alimento consumido exibirem um maior potencial cariogênico e, além destes fatores odontológicos específicos, os níveis de estresse poderiam estar mais elevados, favorecendo a diminuição do fluxo salivar.

TABELA 4

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da Classificação Econômica (ANEP, 2002) das 121 pessoas participantes do estudo. Florianópolis, 2003.

N	%	CLASSE	PONTOS
0	0	A1	30-34
0	0	A2	25-29
3	2,48	B1	21-24
15	12,40	B2	17-20
74	61,16	C	11-16
28	23,14	D	06-10
1	0,82	E	00-15

Na Tabela 5 o potencial de adoecimento por estresse foi distribuído e agrupado em três categorias. A primeira categoria, de menor intensidade, engloba os resultados entre zero (zero) a 33 pontos e está representada por 10,05% dos participantes. A segunda, de intensidade moderada, reúne os resultados entre 34 a 66 pontos e está constituída por 43,08% dos respondentes. A terceira, de maior intensidade, abrange os resultados entre 67 a 100 pontos e está formada por 45,05% da população em estudo. Esta distribuição, em três categorias, é específica para este estudo, em virtude do número limitado de participantes, favorecendo assim, um resultado numérico significativo para cada grupo.

Estes dados apresentados, de certa forma, recordam os dizeres de Taylor, (1992), Goleman (1995) e Bianchi (2000) e Ballone (2004). Para estes autores, o mecanismo de estresse desenvolvido no homem primitivo, mobilizado pelo medo e destinado a manter a sua sobrevivência diante dos perigos concretos e próprios da luta pela vida, em virtude das mais variadas ameaças, mantém-se no homem moderno e o seu organismo continuou a manter este mecanismo defensivo e capacidade de reagir com ansiedade diante dos mais diversos estímulos e ameaças de ordem físicas, emocionais, fisiológicas, sociais ou espirituais. Dentre elas, o temor ao

desemprego, a alta dos preços, as dificuldades para educação dos filhos, as perspectivas de um futuro sombrio, os inúmeros compromissos econômicos cotidianos e assim por diante.

TABELA 5

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do potencial de adoecimento por estresse dos 121 participantes. Florianópolis, 2003.

RESULTADO		PONTUAÇÃO	POTENCIAL POR ADOECIMENTO
N	%	DENTAL POR ESTRESSE	
13	10,05	00-33	Baixo
53	43,08	34-66	Médio
55	45,05	67-100	Alto

Na Tabela 6 encontra-se a distribuição absoluta e relativa do potencial de adoecimento dental por estresse das 121 pessoas participantes em relação ao gênero. O sexo masculino apresentou 17,50% de indivíduos com baixo potencial, 52,50% com médio potencial e 30,00% com alto potencial. No sexo feminino 7,40% das mulheres apresentaram baixo potencial, 39,50% médio potencial e 53,10%, alto potencial.

As mulheres apresentaram uma frequência maior em relação aos homens no nível de alto potencial de adoecimento por estresse. Este achado está em concordância com o estudo desenvolvido por Rocha e Debert-Ribeiro (2001) que observaram que as mulheres apresentam uma maior prevalência de sintomas de estresse, de ansiedade, de atenção instável e de depressão, em decorrência das exigências do trabalho, integradas às suas responsabilidades no âmbito doméstico, gerando importantes repercussões sobre a sua saúde, pois a inserção crescente delas no mercado de trabalho não acompanhou uma distribuição mais balanceada de tarefas entre os gêneros.

TABELA 6

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) do potencial de adoecimento por estresse dos 121 participantes em relação ao gênero. Florianópolis, 2003.

POTENCIAL DE ADOECIMENTO DENTAL POR ESTRESSE	PONTUAÇÃO	RESULTADO			
		Homens		Mulheres	
		N	%	N	%
Baixo	00-33	7	17,50	6	7,40
Médio	34-66	21	52,50	32	39,50
Alto	67-100	12	30,00	43	53,10

Na Tabela 7 encontra-se a distribuição absoluta (N) e relativa (%) da classificação dos vinte itens que foram assinalados com maior intensidade (valor cinco) na anamnese estruturada pelos respondentes.

Os três primeiros itens mais assinalados estão associados aos sintomas psicológicos relacionados com o estresse preconizado por Lipp (1998). Eles também representam os sintomas da fase de quase exaustão, citada por Camelo e Angerami (2004), caracterizada por um enfraquecimento, em virtude do indivíduo não estar conseguindo se adaptar ou resistir ao estressor e, por este motivo, as doenças começam a surgir.

Em relação ao levantar-se cansado, França e Rodrigues (1996) lembram que esta condição, além de ser freqüente entre as pessoas com sintomas de estresse, aumenta o desgaste físico, diminui o rendimento laboral e prejudica o relacionamento social e familiar, em decorrência do aumento dos níveis de cortisol circulante, importante hormônio envolvido com a síndrome de adaptação geral que favorece surgimento de várias doenças e alterações comportamentais.

Em relação à escala Holmes-Rahe de ajustamento social, citada por Mellinger et al. (1978) e França e Rodrigues (1996), que consideram os problemas familiares (morte do cônjuge,

divórcio, separação conjugal, de familiar próximo), como os eventos de maior impacto sobre a estrutura mental das pessoas, neste estudo ele aparece na décima quarta posição.

A tensão muscular, as dores de cabeça, as dores de estômago, e os problemas dermatológicos são para Lipp (1998) alguns dos sintomas físicos relacionados com o estresse, presentes também na Tabela 7. Todavia, nesta pesquisa eles não foram assinalados com a mesma frequência e intensidade em relação aos sintomas psicológicos do estresse.

Esta separação dos sintomas relacionados ao estresse, em psicológicos e físicos lembra a proposição filosófica de Agostinho (354-430) e de Descartes (1596-1650), narrada por Hamlyn (1987), Landmann (1984), Capra (1993) que separaram a mente do corpo, tornando o corpo num conjunto de componentes imperfeitos e sujeito a doenças com a finalidade de transferir a alma (mente) desta existência humana para uma existência absoluta.

É importante lembrar que a anamnese estruturada desenvolvida neste estudo apresentou o objetivo de identificar as vivências pessoais potencialmente produtoras de estresse nas pessoas com a doença cárie dental. Contudo, este trabalho dividiu estas vivências pessoais em categorias somente para facilitar a estruturação desta anamnese, levando sempre em consideração a sua pretensão de interligar a subjetividade das pessoas com a sua estrutura patológica física, dentro desta nova compreensão acima citada. Ainda assim, independente do nível de estresse apresentado pelo indivíduo, este instrumento de pesquisa consegue informar importantes dados relacionados ao bem-estar físico, mental e social de seu cliente.

Desta maneira, se uma pessoa relata que apresenta freqüentemente, ou ainda, muito freqüentemente, algum item incluído desta anamnese estruturada, independente da somatória final apresentada, este fato deve ser analisado separadamente, pois, se um cliente afirma que necessita tomar medicamentos para dormir, para depressão, dorme sem escovar os dentes, não realiza a higiene dental quando ele se alimenta, come o tempo todo e tem a sensação de boca seca, possivelmente, se ele já não apresenta a doença cárie dental, no futuro ele apresentará, conforme o resultado das investigações realizadas por vários estudos e apontados na revisão da literatura, dentre eles, Friedlander et al. (1991), Vidal et al (2001), Friedlander e Marder (2002).

Em relação aos itens reconhecidos pelos docentes como presentes nas pessoas com estresse, evidenciaram a seguinte classificação: dormir sem escovar os dentes, 24,80%; comer o tempo todo, 20,70%, não escovar os dentes em todas as refeições, 20,70%; e, a xerostomia, 9,0%. Estes resultados também foram descritos por Davis e Janosik (1991), Hickey, 1992, França e Rodrigues (1996), Zetola et al. (1998); Lipp (1998), Lucarelli e Lipp (1999); Lipp e Tanganelli (2002), Timby (2002), Surrador (2002) e Kapczinski e Margis (2003) como fato presente em pessoas com estresse.

O item dezesseis da anamnese, que está relacionado com a afetividade e a sexualidade, gerou certo desconforto para os respondentes, expressado predominantemente pelas mulheres por intermédio de um conjunto de sinais, visuais ou fonéticos, característicos de estados de timidez ou de desalento. Por sua vez, os homens demonstraram sinais típicos de ausência deste problema. Ainda relacionado com esta linguagem subjetiva, o gênero masculino assumiu uma postura mais vigorosa em relação ao estresse e o gênero feminino apresentou uma maior receptividade para desvelar as suas vivências.

TABELA 7

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da classificação dos vinte itens assinalados com maior intensidade na anamnese estruturada pelos respondentes. Florianópolis, 2003.

(Continua)

ORDEM	ITENS DA ANAMNESE ESTRUTURADA	RESULTADO	
		N	%
1	Angústia, depressão, medo, vergonha, culpa.	33	27,30
2	Levantar cansado, mesmo quando consegue dormir a noite toda.	32	26,40
3	Desânimo, vontade de sumir, desinteresse, infelicidade.	31	25,60
4	Dormir sem escovar os dentes.	30	24,80
5	Esquecimento e dificuldade de concentração.	29	24,00
6	Comer o tempo todo (doces, balas, chocolates, refrigerantes...).	25	20,70
7	Não escovar os dentes em todas as refeições.	25	20,70
8	Raiva, irritação, não ter vontade de conversar com as outras pessoas.	25	20,70
9	Imaginar cenas preocupantes.	24	19,80
10	Problemas relacionados com o trabalho (atividade, insatisfação salarial, desemprego, aposentadoria, chefia).	19	15,70
11	Agitação, ansiedade, não consegue parar de pensar em problemas.	18	14,90
12	Sensação de o corpo todo tremer (nervos à flor da pele), palpitações, pulso aumentado.	17	14,00
13	Respiração forte, profunda, incômoda, tabagismo.	15	12,40
14	Problemas familiares e habitacionais (morte, separação, doença, mudança).	13	10,70
15	Musculatura tensa, dolorida.	13	10,70
16	Dificuldade de relacionamento com parceiro (sexual ou afetiva).	12	9,90

TABELA 7

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da classificação dos vinte itens assinalados com maior intensidade na anamnese estruturada pelos respondentes. Florianópolis, 2003.

(Conclusão)

17	Xerostomia ou sensação de boca seca.	12	9,90
18	Gases, azia sem causa aparente, hiperacidez, ardência no estômago, náusea, vômito, diarreia e cólica.	11	9,10
19	Necessidade de tomar remédio para dormir, ou para a depressão.	8	6,60
20	Problemas de pele e de mucosas (prurido, erupção cutânea, suores, aftas, eczemas).	2	1,70

Na Tabela 8 encontra-se a distribuição absoluta (N) e relativa (%) da severidade da doença cárie dental verificada durante o exame físico dental. Dos respondentes pertencentes a este estudo, apenas 1,66% não apresentaram evidências físicas da lesão, 5,78%, não evidenciaram recidiva da lesão e 4,13% não possuíam mais a doença pelo fato de serem pessoas edêntulas. Por outro lado, independentemente do grau de severidade da doença cárie dental, a maioria das pessoas deste estudo demonstrou possuir, em menor ou em maior grau, a lesão sobre os elementos dentais. Desta forma, o grupo constituído pelo grau de baixa e média severidade, foi representado por 18,18%, e o grupo de maior severidade estava composto por 52,07% dos respondentes.

Em relação ao gênero e sem levar em consideração o grau de severidade da doença, todas as mulheres apresentaram alguma manifestação clínica desta patologia dental. Por outro lado, os homens, não possuíam nenhum integrante edêntulo. Se levarmos em consideração a frequência relativa revelada, os dois gêneros apresentaram equivalência em relação ao grau de maior evidência clínica da doença. Contudo, o grupo de pacientes edêntulos era constituído apenas pelo gênero feminino.

Outra observação a ser realizada é que esta metodologia apresentada neste estudo, não detectou o motivo pela qual as pessoas perderam todos os seus elementos dentais, nem tão pouco, o motivo de neste grupo ser formado somente por mulheres. Apesar de Navarro e Côrtes (1995) e de Olofsson e Bratthal (2003) relatarem que a doença cárie dental é ainda a principal causa de perda dental até cerca de 60 anos de idade.

TABELA 8

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da severidade da doença cárie dental verificada durante o exame físico dental. Florianópolis, 2003.

CLASSIFICAÇÃO	GRAU DE SEVERIDADE DA DOENÇA CÁRIE DENTAL	RESULTADO					
		TOTAL		HOMENS		MULHERES	
		N	%	N	%	N	%
6	Paciente edêntulo	5	4,13	-	-	5	6,18
5	Alta	63	52,07	22	55,00	41	50,61
4	Média	22	18,18	8	20,00	14	17,28
3	Baixa	22	18,18	4	10,00	18	22,22
2	Sem evidencia física de recidiva da lesão	7	5,78	4	10,00	3	3,71
1	Sem evidencia física da lesão	2	1,66	2	5,00	-	-

Na Tabela 9 encontram-se os resultados obtidos pela medida do fluxo salivar em repouso. Foi verificado que 68,60% apresentaram normal baixo e 6,61%, hipossalivação. Respeitando os critérios determinados por Oleinisk (1999) e Poffo e Sidrônio de Freitas (2002), os escores obtidos neste estudo apresentam uma discreta redução do fluxo salivar.

Todavia, é importante lembrar que o controle do funcionamento desta estrutura secretora para Douglas (1999) e Hansen e Koeppen (2003) é exercido pelo sistema nervoso simpático (adrenérgico) que estimula a contratilidade das células mioepiteliais para expulsar a saliva pré-formada, causando temporariamente o aumento do fluxo salivar excretado no meio bucal. Contudo, se a ação simpática continuar a exercer o controle glandular, ocorrerá à diminuição deste fluxo salivar, permanecendo assim esta condição de hipossalivação. Para Castro e Moreira (2002) a função adrenocortical pode operar em resposta às situações de estresse, aumentando transitoriamente os valores plasmáticos de ACTH e de cortisol, favorecendo assim a manutenção da ativação do sistema nervoso simpático.

Se considerarmos que a população em estudo apresentou eventos produtores de estresse, em menor ou maior intensidade, é de se esperar também alterações no fluxo salivar. É importante

lembrar, que este dado é fundamental para o diagnóstico da doença cárie dental, em virtude da saliva representar um papel importante na manutenção das estruturas dentais. Contudo, este resultado apresentado fornece os indícios que justificam a busca de outros dados comprobatórios para que ocorra a generalização do fato.

TABELA 9

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da medida do fluxo salivarem repouso dos 121 participantes, do gênero masculino e do gênero feminino. Florianópolis, 2003.

FLUXO SALIVAR EM REPOUSO							
Resultado							
Participantes	Masculino	Feminino	Fluxo em mm/seg	Classificação			
22	18,18	7	17,50	15	18,52	> 0,4	Normal alto
8	6,61	4	10,00	4	4,94	> 0,3 a ≤ 0,4	Normal
83	68,60	25	62,50	58	71,60	< 0,3 a ≥ 0,1	Normal baixo
8	6,61	4	10,00	4	4,94	< 0,1	Hipossalivação

Na Tabela 10, os dados obtidos pela verificação da pressão arterial sistêmica estão exibidos da seguinte maneira: 71,10% estavam normais, 7,40% limítrofes, 11,10% hipertensão leve, 3,70% hipertensão moderada, 2,50% hipertensão alta. Neste sentido, não se pode afirmar que existe uma relação numérica com os eventos estressantes desta população em estudo e a pressão arterial.

TABELA 10

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da pressão arterial dos 121 participantes, do gênero masculino e do gênero feminino. Florianópolis, 2003.

PRESSÃO ARTERIAL								
Resultado								
Participantes		Masculino		Feminino		Sistólica	Diastólica	Classificação
86	71,10	25	62,50	61	75,30	<130	<85	Normal
13	7,40	7	17,50	6	7,40	130-139	85-89	Limítrofe
17	11,10	8	20,00	9	11,10	140-159	90-99	Leve
3	3,70	0	-	3	3,70	160-179	100-109	Moderada
2	2,50	0	-	2	2,50	>180	>100	Alta

Na Tabela 11 encontra-se uma análise intuitiva do entrevistador. Para Genovese (1985) e para Porto (2001) a anamnese é um momento importante porque fornece informações sobre a saúde do paciente e fornece aos profissionais informações complementares através da comunicação não verbal, dentre eles, o tom da voz, as expressões faciais e a linguagem corporal.

Graziane (1986) e Coleman e Nelson (1996) salientam que a anamnese apresenta como técnica o interrogatório, onde o profissional conduz as perguntas fechadas; a de escuta, no qual o paciente relata com as suas próprias palavras as suas preocupações pessoais; e, a forma mista, expressa a combinação da técnica do interrogatório e da escuta.

Desta forma e fundamentado no pensar destes autores acima mencionados, esta análise foi incluída no instrumento de coleta de dados e foi realizada logo após o preenchimento da anamnese estruturada. O resultado obtido revelou que 7,50% dos entrevistados não demonstraram interesse em responder o questionário e o pesquisador percebeu que as suas respostas não correspondiam com a realidade vivida. Este dado parece ser no primeiro momento, de pouca relevância, mas quando ele foi associado aos sinais presentes no exame físico dental, todos os

respondentes apresentavam o grau mais alto de severidade da doença cárie dental e hipertensão arterial sistêmica.

TABELA 11

Distribuição absoluta (N) e relativa (%) da análise intuitiva do pesquisador em relação às respostas dos 121 participantes. Florianópolis, 2003.

RESULTADO		
ANÁLISE INTUITIVA	N	%
Demonstraram interesse em responder o questionário e o pesquisador percebeu que as suas respostas correspondiam com a sua realidade vivida.	115	92,50
Não demonstram interesse em responder o questionário e o pesquisador percebeu que as suas respostas não correspondiam com a sua realidade vivida.	6	7,50

4.3 ANÁLISE MULTIFATORIAL E REFLEXÃO DOS DADOS COLETADOS

A análise multifatorial nesta pesquisa verificou a existência de uma associação entre estresse, decorrente das vivências pessoais, com a doença cárie dental, por intermédio do programa SPAD 3.5, software desenvolvido pelo Centre International de Statistique et d'Informatique Appliquées, de nacionalidade francesa e destinado a analisar dados multidimensionais.

Segundo Jefferson (2004) a análise fatorial é uma das técnicas mais usadas para verificar o comportamento de uma variável ou grupos de variáveis em covariação com outras.

Para Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (2004) as análises estatísticas de dados multidimensionais oferecem uma alternativa para uma análise qualitativa dessas informações, a partir da identificação de uma certa estabilidade e pertinência das respostas

obtidas, que podem ajudar a compreender a relação e o sentido dos dados coletados referentes às hipóteses desta investigação.

Além deste estudo matemático, também foi realizada uma reflexão sistemática e crítica dos relatos espontâneos dos pacientes durante o preenchimento da anamnese estruturada.

Na realidade, a anamnese estruturada se constituiu na construção de um questionário associado a uma escala somatória ou escala Likert. Este questionário, além de solicitar aos respondentes se eles apresentavam ou não determinados eventos reconhecidos pela literatura científica como produtores de estresse, também informa a intensidade vivida em cada evento. O resultado final foi obtido pela somatória da pontuação de cada pergunta do questionário, determinando assim, o perfil de cada participante. Este perfil foi submetido à análise matemática para verificar a existência ou não de uma associação com a doença cárie dental e os diversos fatores contribuintes desta doença, dentre eles, o nível sócio econômico, o fluxo salivar, o gênero, e a pressão arterial.

A associação entre números e sentimentos é um hábito presente na humanidade desde a Grécia antiga. Teles (1974) e Gleiser (1997) contam que a revolucionária associação entre a matemática e o divino, foi realizada por Pitágoras, que estabeleceu uma relação entre as notas musicais e as proporções numéricas simples. Esta descoberta tem uma grande importância histórica, em virtude, de que pela primeira vez a matemática foi usada para descrever uma experiência da mente humana.

Para melhor ilustrar as associações existentes entre o estresse e doença cárie dental, demonstrada pela análise multidimensional dos dados obtidos, relatos espontâneos dos pacientes também foram incluídos, em conjunto com os dizeres dos pesquisadores encontrados na revisão de literatura.

A inclusão desta reflexão foi inspirada nos relatos de Teles (1974), Tarnas (2000) e Voss (2002) sobre Sócrates (470-393 aC) e o seu método, no qual ele denominava de maiêutica, que consistia em fazer perguntas e analisar as respostas de maneira sucessiva até chegar à verdade, que de certa forma muito lembra uma anamnese.

No Gráfico 1, encontra-se a dispersão do potencial de adoecimento dental por estresse (variável nominal ativa e independente, e as suas três subcategorias – ie, baixo; ie₂, médio; e, ie₃, alto)) e a doença cárie dental (variável nominal ativa e dependente e a suas seis subcategorias – EFD1, sem evidência física da lesão; EFD2, sem evidência física de recidiva da lesão; EFD3, baixo grau de severidade da doença cárie dental; EFD4, médio grau de severidade da doença cárie dental; EFD5, alto grau de severidade da doença cárie dental; e, EFD6, paciente edêntulo).

Além destas duas variáveis, outras variáveis ilustrativas e adicionais também estão presentes: o nível socioeconômico e os seus cinco subgrupos que exibiram representantes (Cec3; Cec4; Cec5; e, Cec6, Cec7), o fluxo salivar e as suas quatro subcategorias (FS1, normal alto; FS2, normal; FS3, normal baixo; e, FS4, hipossalivação), a pressão arterial sistêmica e as suas cinco subcategorias (PA1, normal; PA2, limítrofe; PA3, leve; PA4, moderada; e, PA5, alta) e o gênero (sex1, masculino; e, sex2, feminino).

Os resultados dispersos da doença cárie dental estão associados próximos à reta formada pelos resultados obtidos pela anamnese estruturada, principalmente para as subcategorias EFD4 e EFD5, de média e de alta severidade, respectivamente. É importante salientar que estas duas subcategorias, com maior associação, representam 88,43% dos participantes, conforme o demonstrado na Tabela 8.

Em conjunto com esta associação, entre o estresse e a doença cárie dental, o fator socioeconômico apresentou um caráter contribuinte para aumentar os níveis de estresse e a instalação e a progressão da doença cárie dental.

Aliado a esta consideração, os dizeres de Borysenko (1980), Navarro e Côrtes (1995) e Olofsson e Bratthal (2003), presentes na revisão da literatura e salientados na descrição dos dados deste estudo, consideram a situação social precária como fator contribuinte para a doença cárie dental. Os relatos espontâneos de 57 respondentes reforçam este fator socioeconômico, pelos autores acima citados, como eventos produtores de estresse. Destas falas, 26 pessoas referiram sérios problemas familiares (a morte de familiares, a educação e o futuro dos filhos, a doença, o alcoolismo, o uso de drogas ilícitas, a péssima vivência conjugal); 19 indivíduos estavam desempregados; e, 12 sujeitos com sérias dificuldades financeiras.

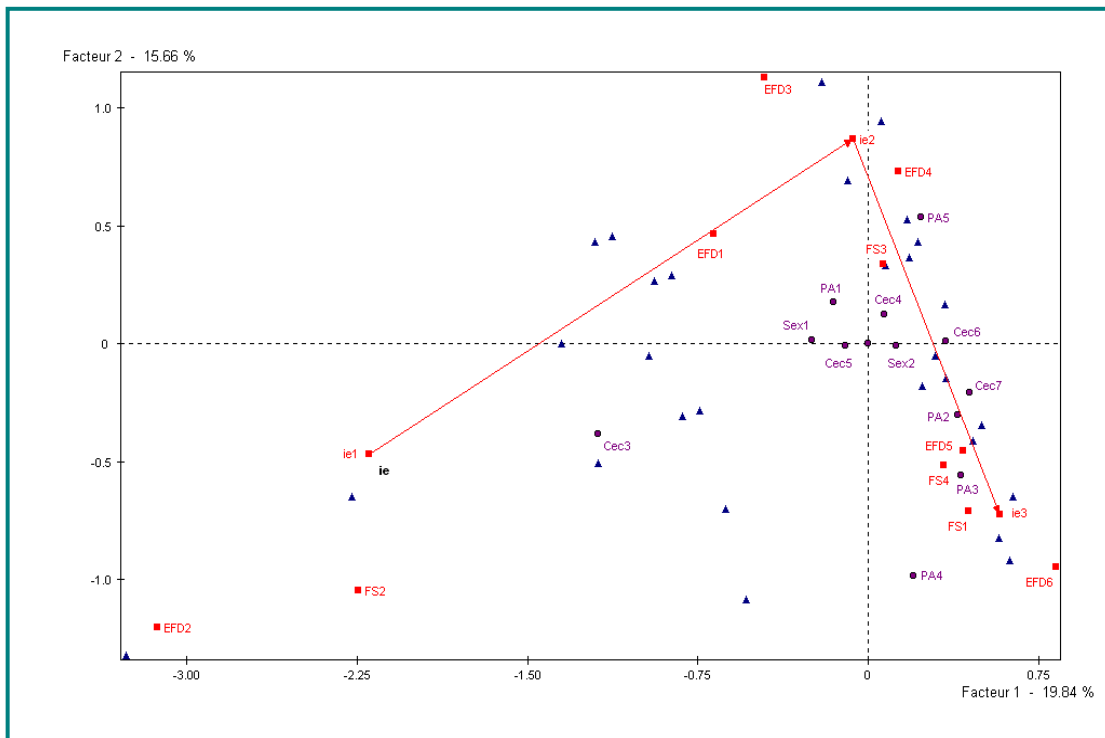


GRAFICO 1 – Diagrama da dispersão das variáveis nominais ativas e variáveis ilustrativas. Florianópolis, 2004.

Em relação a situações extremas provocadas pelo estresse, como o transtorno do estresse pós-traumático e a síndrome de *Burnout*, também foram relatados espontaneamente e com muita propriedade tais fatos vividos.

O transtorno do estresse pós-traumático comentado por Câmara Filho e Sougey (2001) e Soares Lima (2003) ocorrem sempre após em evento traumático significativo, como por exemplo, uma situação confrontada pelo indivíduo, na qual houve ameaça a sua integridade física e, os sintomas apresentados pelo agredido e salientados por Devilly et al. (2003) e Bernik et al. (2003) foram os pensamentos intrusivos ou pesadelos relacionados ao evento que causam hiperexcitação. Tal fato foi desvelado com veemência em uma paciente de 30 anos e que foi vítima de assalto à mão armada.

França e Rodrigues (1996), Roger e Abalo (1997), Borges et al. (2002), Tamayo e Troccoli (2002), Palacios et al. (2002) e Cruz (2003), cita que o desgaste mental e físico provocado por situações de trabalho é potencialmente capaz de levar os trabalhadores ao esgotamento e estão relacionados a síndrome de burn-out. Este evento também foi relatado por integrantes deste estudo.

É claro que o instrumento desenvolvido não é destinado a identificar pessoas com transtorno do estresse pós-traumático ou da síndrome de *Burnout*, mas é de se esperar que em virtude da complexidade do tema em foco e dos vários componentes relacionados com processos de homeostase e de adaptação, lembrados por Potter e Perry (1997) e Timby (2002), esta ferramenta desenvolvida e destinada a recordar fatos vividos, detecte indícios de tais situações.

O fluxo salivar na subcategoria FS3 (normal baixo), constituída por 68,60% dos entrevistados, apresentou uma associação com o potencial de adoecimento dental por estresse, na subcategoria associada ao potencial de adoecimento dental por estresse ie3 (alto), demonstrando assim, uma relação com o fenômeno estudado.

Apesar de existir esta associação, estudos posteriores deveriam ser realizados, para investigar mais detalhadamente este fenômeno apresentado e descrito na literatura por Bellavia e Gallara (1998), Douglas (1999), Castro e Moreira (2002) e Sobrinho (2003), e Hansen e Koeppen (2003), como uma das alterações fisiológicas decorrentes do estresse.

O fator gênero e o fator pressão arterial sistêmica apresentaram uma associação difusa em relação ao fenômeno pesquisado e, desta forma, pouco contribuiu para elucidar a relação ente a variável dependente e a variável independente. Mesmo assim, trabalhos posteriores com uma população maior deveriam ser realizados, pois durante a coleta de dados desta pesquisa estas relações surgiram, apesar de isoladas. Dentre elas, o gênero feminino empiricamente, parecia mais afetado pelo estresse.

Com relação à associação entre o estresse e a doença cárie dental verificada nesta pesquisa, foi encontrado os seguintes relatos na literatura: Resine e Litt (1993) demonstraram que nas famílias onde as mães estavam mais ausentes, com uma renda mais baixa, e com um índice maior de prevalência da doença cárie dental, os níveis de estresse também estavam mais elevados; Wendt et al. (1995) revelou que as mudanças ocorridas na estrutura familiar também podem afetar as crianças, favorecendo o surgimento da doença cárie dental, em virtude destas mudanças produzirem estresse; e, Brooks (2002) verificou que o comportamento de adolescentes do ensino médio com estresse, favorecia uma dieta pouco saudável, propensa a doença cárie dental.

No Gráfico 2, encontra-se o Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental (variável nominal ativa e dependente e a suas seis subcategorias – EFD1, sem evidencia física da lesão; EFD2, sem evidencia física de recidiva da lesão; EFD3, baixo grau de severidade da doença cárie dental; EFD4, médio grau de severidade da doença cárie dental; EFD5, alto grau de severidade da doença cárie dental; e, EFD6, paciente edêntulo) e a sensação de boca seca (A171, nunca; A172, raramente; A173, às vezes; A174, com freqüência; e, A175, muito freqüente) relatada pelos pacientes na anamnese estruturada. O resultado apresentado demonstrou existir uma associação crescente entre o grau de severidade da doença e a intensidade de sensação de boca seca entre os participantes.

Desta forma e de uma maneira geral, os pacientes que nunca perceberam a sensação de boca seca (A171) estavam associados ao grupo das pessoas sem evidencia física da lesão (EFD1); os que raramente perceberam este sintoma (A172), estavam localizados próximo ao grupo de pessoas que possuíam baixo grau de severidade da doença (EFD3); os que às vezes apresentaram sensação boca seca (A173) e os que freqüentemente apresentaram (A174) situaram-se nas

imediações do grau de alta severidade (EFD5); e, os pacientes que apresentavam frequentemente, situaram-se próximo ao grau de média severidade (EFD4).

Este achado apresentado e associado aos resultados numéricos verificados na Tabela 9, constataram que em 68,60% dos participantes o fluxo salivar secretado era normal baixo, conforme as determinações de Oleinisk (1999) e Poffo e Sidrônio de Freitas (2002), demonstrando assim, uma equivalência com a sensação de boca seca. É importante lembrar que esta observação também é de fundamental importância para a construção de novos estudos.

Apesar da sensação de boca seca ter ficado na décima sétima colocação na Tabela 7, relatos espontâneos das pessoas, reforçam a associação complexa entre o estresse, a doença cárie dental e o fluxo salivar. Alguns respondentes, apesar de assinalarem que não apresentavam a sensação de boca seca, deixaram transparecer através de suas falas este fenômeno:

- a. “Não sinto a boca seca, mas quando estou com problemas, parece que a comida está seca e eu não consigo comer direito“;
- b. “Quando estou estressada, tenho que molhar a garganta“; e,
- c. “Ando tão agitado que necessito tomar muita água para refrescar a boca”.

Esta sensação descrita pelo paciente, que sente a boca seca e não consegue ingerir os alimentos pode estar relacionada com a hiperatividade adrenérgica, decorrente do estresse, descrita por Douglas (1999) e Bellavia e Gallara (2000) que reconhecem que a boca seca em casos extremos causa dor e dificuldade para realizar a deglutição dos alimentos.

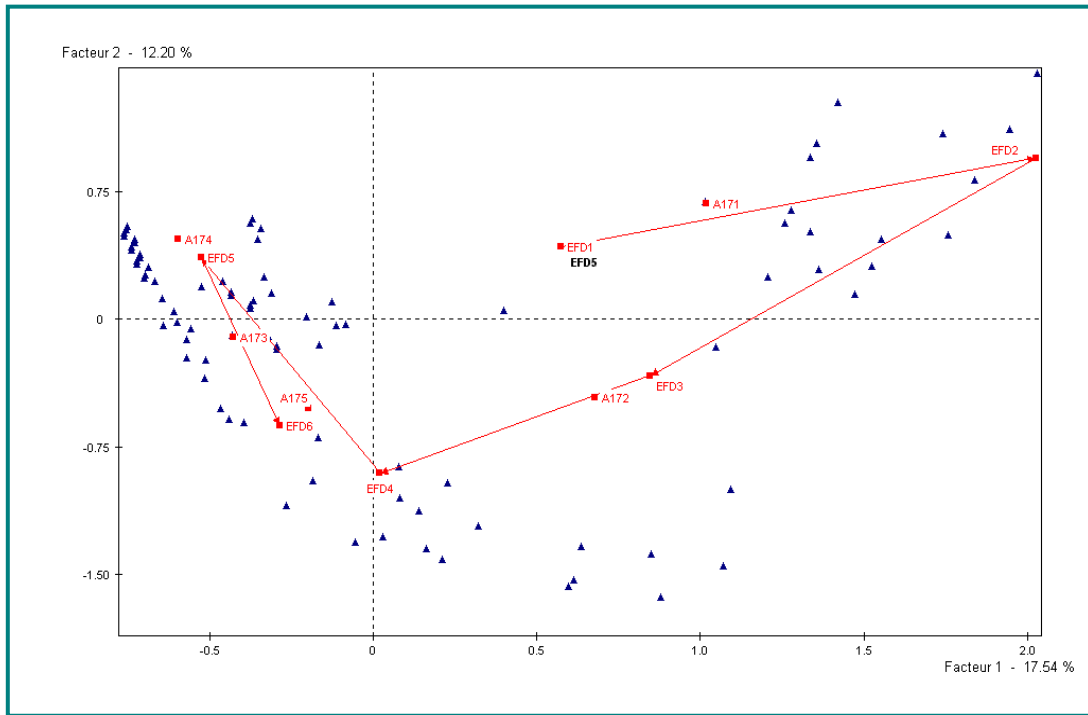


GRÁFICO 2 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e a sensação de boca seca. Florianópolis, 2004.

No Gráfico 3, encontra-se o diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental, com as suas seis subcategorias (EFD1, EFD2, EFD3, EFD4; EFD5 e EFD6) e o hábito de comer o tempo todo. Nele, pode-se observar que as pessoas que referiram consumir alimentos, às vezes (A183), com frequência (A184) ou muito freqüentemente (A185) também apresentaram uma maior associação com a doença cárie dental. Este fato está em concordância com a maioria dos especialistas docentes, que reconhecem que as pessoas que relatam vivências potencialmente produtoras de estresse comem mais. Por outro lado, esta representação gráfica não apresentou uma associação expressiva entre os respondentes que relataram nunca (A181), raramente (A182).

À vontade de comer compulsivamente foi relatado com muita ênfase por uma respondente de 35 anos, solteira e sem evidência clínica de algum distúrbio sistêmico. Sua mãe era portadora de um acidente vascular cerebral e o seu irmão cometeu suicídio. Ela proferiu os seguintes dizeres:

“Mãe com derrame... meu irmão se suicidou... sinto alívio quando como doce ou chocolate”.

Segundo Brandão (2001) experimentos científicos sustentam que o SNC controla o comportamento alimentar através do hipotálamo. Para Hansen e Koeppen (2003) as sensações de fome e da saciedade são complexas e incluem vias neurais e hormonais circulantes, onde o hipotálamo participa criticamente neste controle. Quando o alimento é consumido ocorre a liberação de colecistocinina pelas células neuroendócrinas do intestino e estes hormônios secretados quando chegam ao hipotálamo vão produzir a sensação de saciedade.

É importante também lembrar que as pessoas sobre estresse aumentam o nível de cortisol, que estimula o centro da fome no hipotálamo, diminuindo assim os níveis de serotonina no cérebro, que entre outras funções também controla a saciedade. Esta sensação de bem estar e relaxamento resultante do consumo de alimentos energéticos acalmam temporariamente pessoas com estresse, criando assim um ciclo vicioso. Nos textos de Shaffer et al. (1984), Sundin et al. (1992), Ohrn et al. (1999), Freitas (2001), Ngatia (2001), Ramos e Gomes (2002, esta elevação e frequência de consumo alimentar favorecem o surgimento da placa dental.

Nesta situação, onde ocorreu um relato de comer intensamente com muita ênfase, independentemente do nível de adoecimento dental resultante, faz-se necessário realizar a valoração e a consideração individual deste item, pois se uma pessoa possui a necessidade excessiva e descontrolada de consumir alimentos, ela também apresenta uma probabilidade maior de desenvolver algum tipo de alteração na sua saúde e, em especial neste estudo, a doença cárie dental.

No Gráfico 4, encontra-se o diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental, com as suas seis subcategorias (EFD1, EFD2, EFD3, EFD4 e EFD5) e o hábito de não escovar os dentes após as refeições (A191, nunca; A192, raramente; A193, às vezes; A194, com frequência; e, A195, muito freqüente). Neste gráfico, pode-se examinar que as pessoas que referiram não escovar os dentes com frequência (A194) ou muito freqüentemente (A195) também apresentaram uma maior associação com a doença cárie dental.

Este achado está em concordância com a maioria dos especialistas docentes. Estes profissionais reconhecem que as pessoas que relatam vivências geradoras de estresse escovam menos os dentes. Por outro lado, os indivíduos que relataram nunca deixaram de escovar os dentes (A191) estavam sem evidência física da doença. Nos textos científicos de Friedlander e West (1991), Friedlander et al. (1993), Friedlander e Mahler (2001) e Vidal et al. (2001) também foi reconhecido que este fator favorece a doença cárie dental, por provocar nas pessoas um maior desinteresse em executar as técnicas de higiene dental.

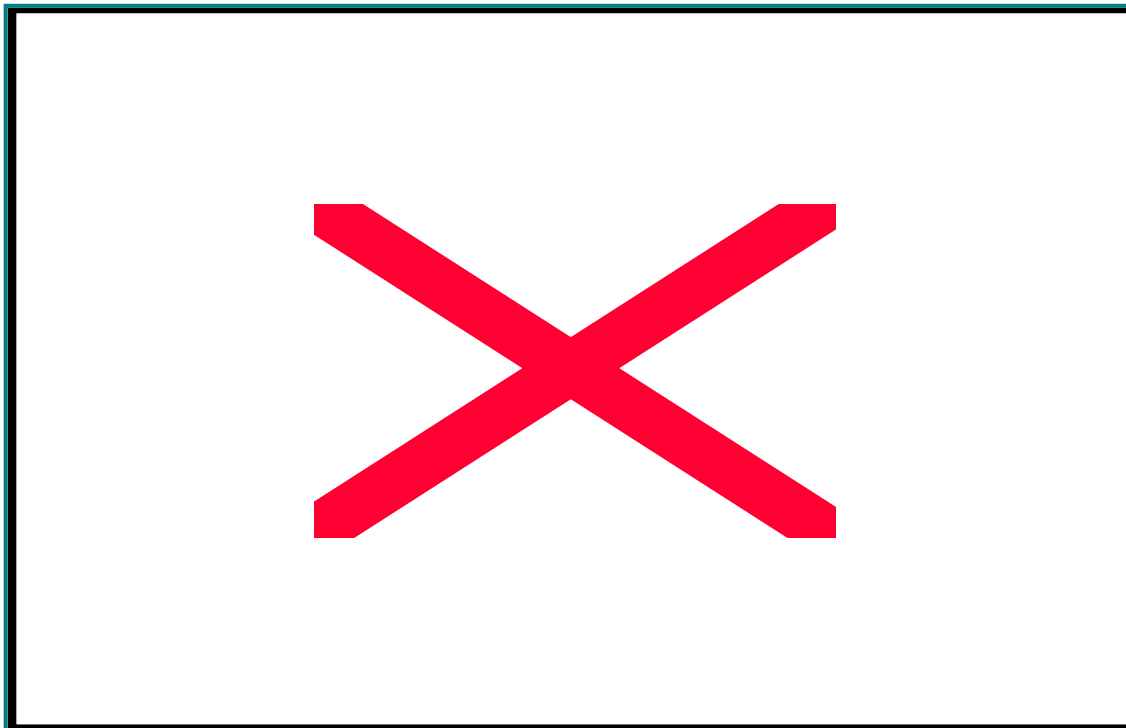


GRÁFICO 3 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de comer. Florianópolis, 2004.

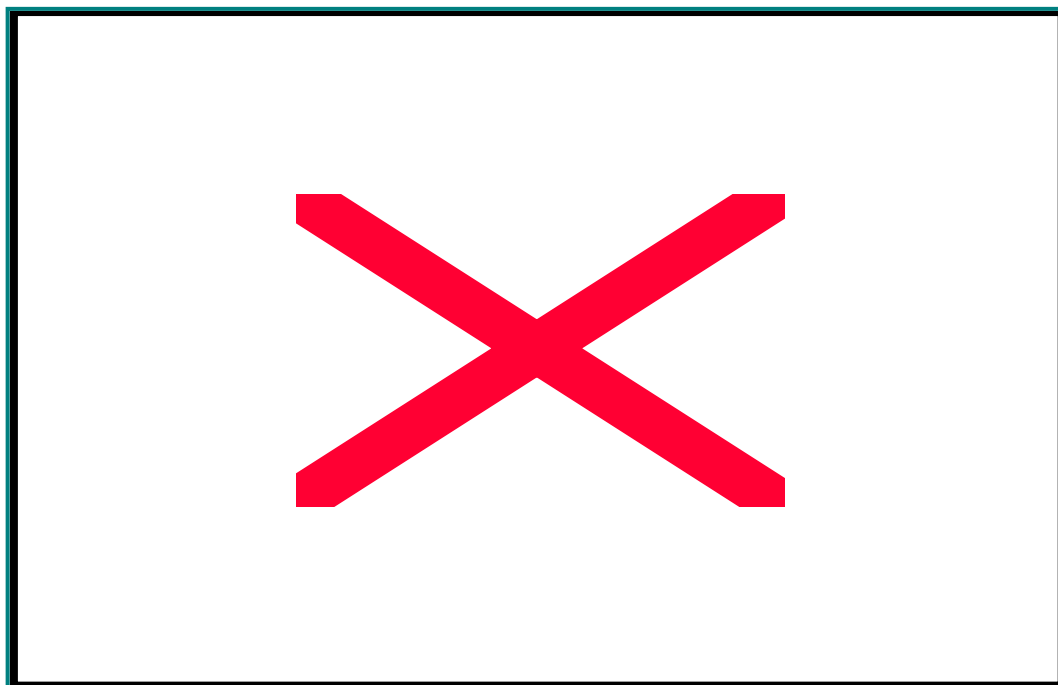


GRÁFICO 4 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de não escovar os dentes após as refeições. Florianópolis, 2004.

No Gráfico 5, encontra-se o diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental, com as suas seis subcategorias (EFD1, EFD2, EFD3, EFD4; EFD5 e EFD6) e o hábito de dormir sem escovar os dentes. Nesta ilustração, o hábito de não escovar os dentes após as refeições foi averiguado (A201, nunca; A202, raramente; A203, às vezes; A204, com frequência; e, A205, muito freqüente) e expressado pelos pacientes na anamnese estruturada.

Neste foi encontrado que as pessoas que referiram não escovar os dentes com frequência (A204) ou muito freqüentemente (A205) também apresentaram uma maior associação com a doença cárie dental (EFD5). Este fato está em concordância com a maioria dos especialistas docentes..

Por outro lado, os indivíduos que relataram que nunca (A201) deixaram de escovar os dentes antes de dormir estavam associados ao grupo sem evidência física da doença (EFD1) e esta representação gráfica não apresentou uma associação tão evidente entre os respondentes que falaram raramente (A202) e às vezes (A203).

Dantas e Aben-Athar (2002) reconhecem que durante o sono ocorre, com ou sem a presença do estresse, a diminuição do fluxo salivar, favorecendo assim, a doença cárie dental, principalmente nos pacientes que não executam a higiene dental antes de dormir.

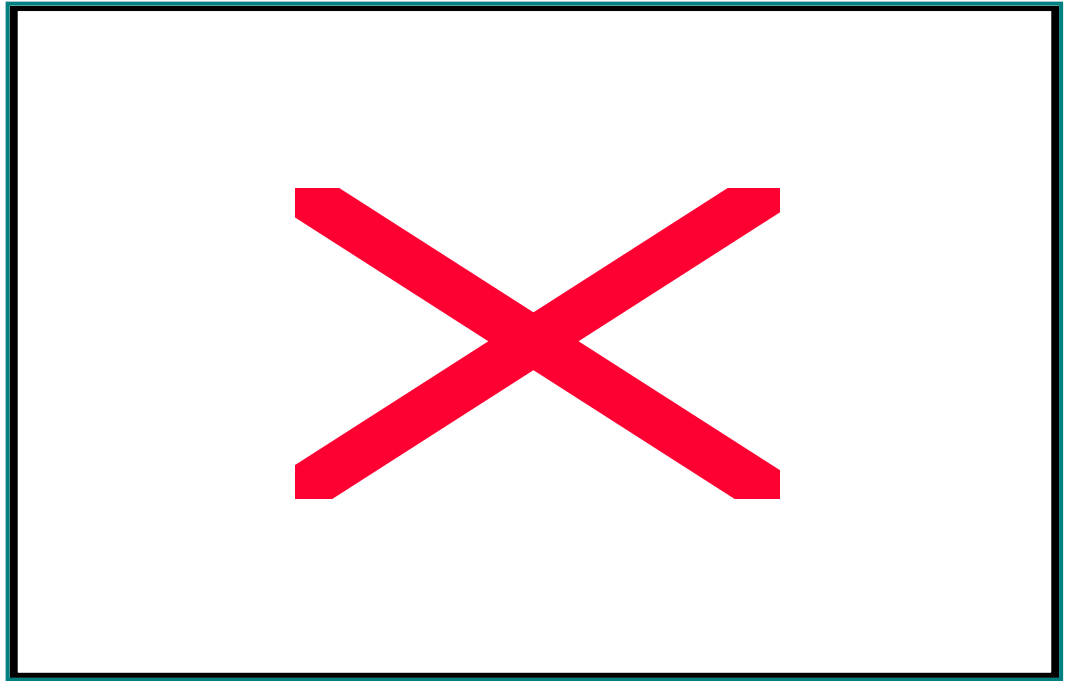


GRÁFICO 5 – Diagrama da dispersão entre o grau de severidade da doença cárie dental e o hábito de dormir sem escovar os dentes. Florianópolis, 2004.

CONCLUSÃO

O “sentir” voltou a ser uma questão para nós. O empirismo o esvaziara de todo o mistério, reconduzindo-o à posse de uma qualidade. Só pudera fazer distanciando-se muito da acepção do comum. Entre sentir e conhecer, a experiência comum estabelece uma diferença que não é a existente entre a qualidade e o conceito. A luz de uma vela muda de aspecto para a criança quando, depois de uma queimadura, ela deixa de atrair sua mão e torna-se literalmente repulsiva (MERLEAU-PONTY, 1999, P. 83).

5.1 CONCLUSÃO

Este estudo apresentou as seguintes conclusões:

A anamnese estruturada desenvolvida pôde verificar a existência de sintomas referentes ao estresse, decorrente das vivências pessoais, nos pacientes com a doença cárie dental pertencentes a esta população.

O potencial de adoecimento dental, em decorrência do estresse estava associado com o grau de severidade da doença cárie dental.

Também foi verificada nos pacientes desta pesquisa, a existência de uma associação entre:

- a. O estresse, decorrente das vivências pessoais e a diminuição do fluxo salivar;
- b. O estresse, decorrente das vivências pessoais, e a diminuição da frequência dos hábitos de higiene dental; e,
- c. O estresse, decorrente das vivências pessoais e o aumento da ingestão de alimentos.

A necessidade de acrescentar com ênfase um outro um fator para representar as vivências pessoais do hospedeiro, ao modelo proposto por Keys e modificado por Newbrun (Figura 2), por intermédio da inclusão de um quinto círculo pontilhado para simbolizar o caráter subjetivo do estresse inerente à vida das pessoas. Este fator proposto encontra-se exposto na Figura 3.

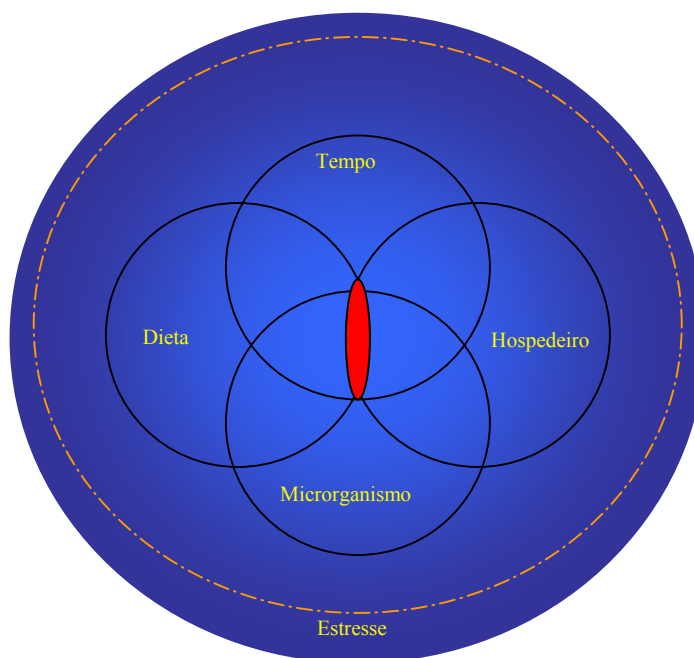


Figura 3 – Modelo conceitual para representar o caráter subjetivo do estresse inerente à vida das pessoas com a doença cárie dental e proposto por este estudo. Florianópolis, 2004.

5.2 DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A maior dificuldade encontrada foi à determinação da sua base filosófica. Trabalhar com os valores subjetivos do ser humano e as suas experiências individuais, dentro de um contexto social, onde tudo internamente ocorre nelas sob a forma de mudanças estruturais, necessita de uma fundamentação epistemológica de base para auxiliar na compreensão dos resultados obtidos.

Por outro lado, atribuir valores às patologias, decorrentes dos processos perceptivos individuais e complexos, proporcionou uma experiência extraordinária, possibilitando o agrupamento em partes menores desta subjetividade descrita, facilitando assim, associar o estresse, decorrentes das vivências pessoais, com a doença cárie dental.

Outra dificuldade encontrada foi à ausência de um referencial teórico validado voltado para a operatória dental e direcionado para perceber a interdependência entre a mente e o corpo, na saúde e na doença.

Outras limitações surgiram no transcorrer da aplicação do instrumento de coletas de dados e estão relacionadas:

- a. Ao tamanho da população estudada que não permitiu a generalização das conclusões apresentadas;
- b. A anamnese estruturada, apesar de identificar situações potencialmente produtoras de estresse, não determina com exatidão se o processo desencadeado era de caráter agudo ou crônico, nem tão pouco, qual a fase da síndrome de adaptação geral;
- c. A originalidade do tema, que propôs interligar a subjetividade das pessoas com a sua estrutura patológica física e objetiva, não só para tratar a doença, mas também para devolver as pessoas portadoras da doença cárie dental a sua integridade corporal-dental. Esta abordagem causou surpresa para muitos participantes, por não ser uma prática odontológica habitual; e,
- d. Finalmente, ao caráter transdisciplinar da pesquisa, que utilizou uma ciência vinculada ao setor tecnológico, por intermédio da área de concentração em Ergonomia, para desenvolver uma ferramenta destinada a coletar dados subjetivos dos pacientes portadores da doença cárie dental.

5.3 CONTRIBUIÇÃO PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

A grande contribuição deste estudo para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção foi o fortalecimento do seu aspecto transdisciplinar, por intermédio da associação do seu conteúdo científico, contribuiu para a elaboração de um instrumento de trabalho para a prática do Cirurgião-Dentista e destinado a identificar o estresse, decorrente das vivências pessoais.

5.4 RECOMENDAÇÕES

Este trabalho apresenta as seguintes recomendações:

- a. A manutenção dos estudos relacionados com o estresse no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, em virtude do forte aspecto transdisciplinar, presente na sua área de concentração voltada para o estudo da Ergonomia;
- b. A realização de novos estudos complementares para verificar com mais precisão este fenômeno estudado, que conseguiu associar o estresse e a doença cárie dental, principalmente nos aspectos relacionados com a sua interferência no fluxo salivar, na ingestão de alimentos e na frequência dos hábitos de higiene dental; e,
- c. O desenvolvimento de um referencial teórico para a prática odontológica, que possibilite a observação, a interpretação e a reflexão sobre a complexidade existente nas pessoas, possibilitando assim, uma nova operacionalização e um novo redimensionamento da assistência profissional aos clientes com a doença cárie dental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 1014 p.

ABRAHAO, J. I. Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 16, n. 1, p. 49-54, jan./abr., 2000.

ABRAHAO, J. I.; PINHO, D. L. M. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia. **Estud. Psicol.**, Natal, v. 7, n. spe, p. 45-52, 2002.

AQUINO, R. C.; PHILIPPI, S. T. **Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo**. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 655-660, dez., 2002.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EMPRESAS DE PESQUISA (ANEP). Critério de classificação econômica do Brasil. São Paulo, 1997. Disponível em: < <http://www.anep.org.br/m-perfil.htm> > acesso em: 28 ago. 2002.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPEd). Metodologias de análises de dados estatísticos multidimensionais. < <http://www.anped.org.br/26/minicursogt19.htm> > Acesso em: 10 mar. 2004.

BALDANI, M. H. et al.. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 755-763, maio/jun, 2002.

BALLONE, G. J. **Curso sobre Estresse**. Disponível em : < <http://www.psiqweb.med.br/cursos/stress1.html> > Acesso em 12 jan 2004.

BARATIERI, L. N., et al. **Dentística** – procedimentos preventivos e restauradores. Rio de Janeiro: Santos, 1989. 509 p.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada as ciências sociais**. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1999. 283p.

- BARDOW, A.; NYVAD, B.; NAUNTOFTE, B. Relationships between medication intake, complaints of dry mouth, salivary flow rate and composition, and the rate of tooth demineralization in situ. **Arch. Oral Biol.**, Oxford, v. 45, n. 5, p. 413-23, May, 2001.
- BARROS, A. L. B. L. et al. Situações geradoras de ansiedade e estratégias para o seu controle entre enfermeiras: estudo preliminar. **Rev. Lat-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 5, p. 585-592, set./out., 2003.
- BEAR, M. F.; CONNORS, B. W. PARADISO, M. A. **Neurociências**: desvendando o sistema nervoso. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 855 p.
- BERNIK, M.; LARANJEIRAS, M.; CORREGIARI, F. Tratamento farmacológico do transtorno de estresse pós-traumático. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl.1, p.46-50, jun. 2003.
- BERLIM, M. T.; PERIZZOLO, J.; FLECK, M. P. A. Transtorno de estresse pós-traumático e depressão maior. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl.1, p.51-54, jun. 2003.
- BIANCHI, E. R. F. Enfermeiro hospitalar e o stress. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.34, n.4, p. 390-4, dez., 2000.
- BORAKS, S. **Diagnóstico bucal**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 319 p.
- BORGES, L.O. et al. A síndrome de burnout e os valores organizacionais: um estudo comparativo em hospitais universitários. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.15, n.1, p.189-200, 2002.
- BORYSENKO, M. et al.. Stress and dental caries in the rat. **J. Behav. Med.**, New York, v. 3, n. 3, p. 233-43, Sep., 1980.
- BOWEN, W. H.; TABAK, L. A. **Cariologia para a década de 90**. São Paulo: Santos, 1995.
- BRATTHALL, D. Dental caries: intervened--interrupted--interpreted. Concluding remarks and cariography. **Eur J Oral Sci.**, Copenhagen , v. 104, n. 4, p. 486-491, Aug., 1996.
- BROOKS, T.; Association of adolescent risk behaviors with mental health symptoms in high school students. **J. Adolesc. Health**, New York, v. 31, n. 3, p. 240, Sep., 2002.

CAMARA FILHO, J. W. S.; SOUGEY, E. B. Transtorno de estresse pós-traumático: formulação diagnóstica e questões sobre comorbidade. **Rev. Bras. Psiquiatr**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 221-228, dez. 2001.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. S. Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 14-21, jan./fev., 2004.

CAPRA, F. **O tão da física**. Um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental. 15. ed. São Paulo: Cultrix, 1993. 274 p.

_____. **Sabedoria incomum**. Conversas com pessoas notáveis. 7. ed. São Paulo; Cultrix, 2000. 279 p.

CASTRO G. F. et al. Prevalence of caries and its correlation with clinical and immunological classification in HIV-infected children. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 91-7, Apr.-Jun., 2001.

CASTRO, M; MOREIRA, A. C. Salivary cortisol on the evaluation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 47, n. 4, p.358-367, Aug. 2003.

CHAVES, M. M. Complexidade e transdisciplinaridade: uma abordagem multidimensional do setor de saúde. Disponível em: < <http://www.nc.ufrj.br/ftp/complexi.doc/> > Acesso em: 26 out 2002.

COGGON, D.; COOPER, C. Fluoridation of water supplies. **BMJ**, London, v. 319, n. 7205, p. 269-270, July 31, 1999.

COLEMAN, G. C.; NELSON, J.F. **Princípios de diagnóstico bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996. 329 p.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução n. 196 de 10 de outubro de 1996. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/docs/Reso196.doc> > Acesso em: 30 abr., 2002.

COUTRIN, R. M. G.; FREUA, P. R.; GUIMARÃES, C. M. estresse em enfermagem: uma análise do conhecimento produzido na literatura brasileira do período de 1982 a 2001. **Texto e Contexto Enf.**, Florianópolis, v. 12, n. 4, p. 486-494, out./dez., 2003.

CRUZ, T. F. Burnout e Engagement: estudo exploratório numa amostra de militares em missão de apoio à paz em Timor. **Revista de Psicologia Militar**, Lisboa, n.14, p. 29-40, 2003.

CUNHA, A. G. **Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986. 839 p.

CUNHA, F. Assistência à saúde: uma revisão crítica. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 312-316, set./dez., 1999.

CUNHA, C.F.; SILVA, I. N. **Resposta Hipofisária-Adrenal ao Teste de Estímulo Com o Hormônio Liberador da Corticotrofina em Crianças Hospitalizadas**. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 161-166, abr., 2002.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1991. 493 p.

DALLMAN, M.F. et al. Chronic stress and obesity: A new view of "comfort food". **Proc Natl Acad Sci U S A**, Washington, v. 100, n. 20 p. 11696-11701, Sep., 2003.

DANIELS, T.E.; WU A. J. Xerostomia--clinical evaluation and treatment in general practice. **J. Calif. Dent. Assoc.**, Sacramento, v. 28, n. 12, p. 933-41, Dec., 2000.

DANTAS, R. O.; ABEN-ATHAR, C. G. Aspectos dos efeitos do sono no aparelho digestório. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 55-59, jan./mar., 2002.

DAVIS, J. L.; JANOSIK, E. H. **Mental Health and psychiatric nursing a caring approach**. Boston: Jones and Bartlett publishers, 1991. 760. p

DEVILLY, G. J.; WRIGHT, R.; GIST, R. A função do *debriefing* psicológico no tratamento de vítimas de trauma. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl.1, p. 41-45, jun., 2003.

DOUGLAS, C. R. **Tratado de fisiologia aplicada às ciências médicas**. 4. ed. São Paulo: Robe Editorial, 1999. 1338 p.

EDBLAD, E., et al Caries and salivary status in young adults with type I diabetes. **Swed. Dent. J.**, Jonkoping, v. 25, n. 2, p. 53-60, 2001.

FEATHERSTONE, J. D. The science and practice of caries prevention. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 131, n. 7, p. 887-99, Jul., 2000.

FERREIRA, A. B. H., **O novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Editora Nova Fronteira. São Paulo, 2000. 1 CD-ROM.

FERGUSON, M. **A conspiração aquariana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 1995. 411 p.

FIGUEROA, N. L. et al. Um Instrumento para a Avaliação de Estressores Psicossociais no Contexto de Emprego. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 14, n.3, p. 653-659, 2001.

FIGÚN, M. E.; GARINO, R. R. **Anatomia odontologia – funcional e aplicada**. Porto Alegre, 2003. 532 p.

FLAITZ, C, et al. Prevalence of orodental findings in HIV-infected Romanian children. **Pediatr. Dent.**, Chicago, v. 23, n. 1, p. 44-50, Jan-Feb, 2001.

FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. **Stress e trabalho**: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo: Atlas, 1996. 133 p.

FREITAS, S. F. T. **História social da cárie dentária**. Florianópolis: EDUSC, 2001.

FRIEDLANDER, A. H; WEST, L. J. Dental management of the patient with major depression. **Oral Surg. Oral Med. Oral Radiol Endod**, St. Louis, v. 71, n. 5, p. 573-8, May, 1991.

FRIEDLANDER, A. H.; MAHLER, M. E. Major depressive disorder. Psychopathology, medical management and dental implications. **J. Am. Dent. Assoc.** Chicago v. 132, n. 6, p. 132, n. 6, Jun., 2001.

FRIEDLANDER, A. H.; MARDER. S. R. The psychopathology, medical management and dental implications of schizophrenia. **J. Am. Dent Assoc.**, Chicago, v. 133, n. 5, p. 603-10, May, 2002.

GANONG, W. F. **Fisiologia médica**. 15. ed. São Paulo: Atheneu, 1993. 560 p.

GARDNER, W. D.; OSBURN, W. A. **Anatomia do corpo humano**. 2. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 1980. 571 p.

GENOVESE, W. J. **Exame clínico em odontologia** (princípios básicos) São Paulo: Panamed, 1985. 321 p.

GLEISER, M. **A Dança do Universo** – dos mitos da criação ao Big-Bang. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 448 p.

GOEDERS, N. E. Stress and cocaine addiction. **J. Pharmacol. Exp. Ther.**, xxx, v. 301, n. 3, p. 785-9, Jun., 2002.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. 59. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995. 370 p.

GRAZIANI, M. **Cirurgia buco-maxilo-facial**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1986. 717 p.

GRISIUS, M.M. Salivary gland dysfunction: a review of systemic therapies. **Oral Surg. Oral Med. Oral Radiol Endod**, St. Louis, v. 92, n.2, p. 156-62, Aug., 2001.

GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1973. 975 p.

_____. **Fisiologia humana**. 4. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1976. 492 p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 639 p.

HANSEN, J. T.; KOEPPEN, B. M. **Atlas de fisiologia humana de Netter**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 238 p.

HAY, K. D.; GEAR, K.J. Xerostomia and you. **N. Z. Dent. J.**, Dunedin, v. 98, n. 432, p. 46-51, 2002.

HERBERT, J. Stress, the brain, and mental illness. **BMJ**, London, v. 315, p.530-535, Aug. 1997.

HEIDEGGER, M. **Ser e tempo**. 10. ed. São Paulo: Vozes, 2001. Parte I. 325 p.

HICKEY, J. V. **The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing**. 3. ed. Philadelphia: Lippincott, 1992. 688p.

HOLST, D. et al. Caries in populations - a theoretical, causal approach. **European J. Oral Sciences**, Copenhagen, v. 109, n. 3, p. 143, Jun. 2001.

HONKALA, E; MAIDI, D; KOLMAKOW, S. Dental caries and stress among South African political refugees. **Quintessence Int.**, New Malden, v. 23, n. 8, p. 579-83, Aug. 1992.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Editora Objetiva. Rio de Janeiro, 2001. 1 CD-ROM.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996. 296 p.

JEFFERSON, W. **O Estado Brasileiro e o Financiamento dos Assentamentos de Reforma Agrária**. Disponível em: <
<http://www.nead.org.br/index.php?acao=biblioteca&publicacaoID=137> > Acesso em 20 jan. 2004.

JOCA, S. R. L et al. Estresse, depressão e hipocampo. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl. 2, p. 46-51, dez. 2003.

JONES, C. M. et al. Water fluoridation, tooth decay in 5 year olds, and social deprivation measured by the Jarman score: analysis of data from British dental surveys. **BMJ**, London, v. 315, n. 7107, p. 514-7, Aug. 30, 1997.

JONES, C. M.; WORTHINGTON, H. The relationship between water fluoridation and socioeconomic deprivation on tooth decay in 5-year-old children. **BDL**, London, V.186, N. 8, p. 397 - 400, Apr., 1999.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 427 p.

KAPCZINSKI, F.; MARGIS, R.. Transtorno de estresse pós-traumático: critérios diagnósticos. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v.25, supl.1, p. 3-7, jun., 2003.

KERR JUNIOR, D. A.; MAJOR, M. A., MILLARD, H. D. Diagnóstico oral. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. 416 p.

KEYS, P. H. The infectious and transmissible nature of experimental dental caries. **Archs. Oral Biol.**, Oxford, v. 13, p. 304-320, 1960.

KRASNER, D. Stress as a distal etiological factor in dental disease. **Journal of Preventive Dentistry**, v. 5, n. 6, p. 24-27, Nov./Dec., 1978.

KRASSE, B. **Risco de cáries**: um guia prático para a avaliação e controle. São Paulo: Quintessence Editora, 1988. 112 p.

KUNZEL, W. et al. Decline of caries prevalence after the cessation of water fluoridation in the former East Germany. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 28, n. 5, p. 382-9, Oct., 2000.

LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico** – procedimentos básicos, pesquisa bibliografia, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992. 214 p.

LEGAL, E. J. et al. Efeitos do stress causado por deslocamentos intermunicipais sobre o desempenho acadêmico. **Alcance**, Itajaí, v. 6, n. 4, p.103-9, dez., 1999.

LELOP, J. Y. **O corpo e seus símbolos** - uma antropologia essencial. Petrópolis: Vozes, 1998. 136 p.

LEOPARD, M. T. **Teorias de enfermagem**: instrumentos para a prática. Florianópolis: NFR/UFSC; Florianópolis: Papa-Livros, 1999. 228 p.

LIPP, M. E. N. **Como enfrentar o stress**. 4. ed. São Paulo: Ícone; Campinas: Unicamp, 1998. 91 p.

LIPP, M. E. N.; TANGANELLI, M. S. *Stress* e qualidade de vida em Magistrados da Justiça do Trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v.15, n. 3, p. 537-548, 2002.

LITT, M. D.; REISINE, S.; TINANOFF, N. Multidimensional causal model of dental caries development in low-income preschool children. **Public Health Rep.**, Rockville, v. 110, n. 5, p. 607-17, Sep.-Oct., 1995.

LOPES, C. E.; ABIB, J. A. D. O Behaviorismo Radical como filosofia da mente. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 85-94, 2003.

LUCARELLI, M. D. M.; LIPP, M. E. N. Validação do inventário de sintomas de stress infantil - ISS - I. **Psicol. Reflex. Crit.**, Poryto Alegre, v. 12, n. 1, p.71-88, 1999.

MAGRO, C.; GRACIANO, M.; VAZ, N. **A ontologia da realidade**: Humberto maturana. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 350 p.

MALETTA, C. H. M. **Bioestatística**: Saúde Pública. 3. ed Belo Horizonte: Editora Independente, 2000. 288 p.

MANJI, F.; FEJERSKOV, O. An epidemiological approach to dental caries. In.: THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. **Textbook of clinical cariology**. 2. ed. Copenhagen, Munksgarard, 1994. Cap. 7.

MANHOLD, J. H. Relationship of social stress and oral disease. **Psychosomatics**, New York, v. 11, n. 1, p.41-44, Jan./Fev., 1970.

_____. Stress, oral disease, and general illness. **Psychosomatics**, New York, v. 20, n. 2, p.83-87, Fev., 1979.

- MARGIS, R et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 65-74, abr., 2003
- MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P.. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p.760-767, dez., 2003.
- MASALIN, K. E.; MURTOMAA, H. T.; SIPILA, K. P. Dental caries risk in relation to dietary habits and dental services in two industrial populations. **J. Public. Health Dent.**, Raleigh, v. 54, n. 3, p. 160-6, Summer; 1994.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing – metodologia e planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 337 p.
- MATEE, et al. Nursing caries, linear hypoplasia, and nursing and weaning habits in Tanzanian infants. **Community Dent Oral Epidemiol.**, Copenhagen , v.22, n.5, p.289-931, Oct., 1994.
- MERLEAU-PONTY, M. **Signos**. Martins Fontes: São Paulo, 1991. 392 p.
- _____. **Fenomenologia da percepção**. Martins Fontes: São Paulo, 1999. 662 p.
- _____. **O visível e o invisível**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000. 271 p.
- MOORE, P. A. et al. Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. **Oral Surg. Oral Med. Oral Radiol Endod**, St. Louis, v. 92, n. 3, p. 281-91, Sep., 2001.
- NAVARRO, M. F. L.; CÔRTEZ, D. F. Avaliação e o tratamento do paciente com relação ao risco de cárie. **Maxi-Odonto: Dentística**, Bauru, v. 1, n.4, p. 1-38, jul-ago., 1995.
- NAVIA, J. M. Carbohydrates and dental health. **Am J Clin Nutr.**, Bethesda, v. 59,n. 3, p. 7195-7275, Mar., 1994.
- NEIDLE, E. A.; YAGIELA, J. A. **Farmacologia e terapêutica para dentistas**. 3. ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. 608 p.
- NEWBRUN, E. **Cariologia**. São Paulo: Editora Santos, 1988. 326 p.

NGATIA, E. M., Dietary patterns and dental caries in nursery school children in Nairobi, Kenya. **J. East. Afr. Med.**, Nairobi, v. 78, n. 12, p. 673-2, Dec., 2001.

OLEINISKI, J. C. **Estudio de la saliva por sialometria en personas de la tercera edad institucionalizadas com y sin xerostomia**. Madrid, 1999. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia, Universidade ce Complutense de Madrid.

OLIVEIRA, M. E.; ZAMPIERI, M. F. M.; BRÜGGMANN, O. M. **A melodia da humanização: reflexões sobre o cuidado no processo do nascimento**. Florianópolis: Cidade Futura, 2001. 142 p.

OLIVEIRA, P. A. B. Ergonomia. In.: CATTANI, A. D. **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico**. Petrópolis: Vozes, 1997. 292 p.

OLOFSSON, M; BRATTHAL, D. **Diagnostics – dental caries – collecting relevant background data**. Disponível em:< <http://www.db.od.mah.se/car/carhome.html> > Acesso em: 07 jan. 2003.

OHRN, R.; ENZELL, K.; ANGMAR-MÅNSSON, B. Oral status of 81 subjects with eating disorders. **Eur. J. Oral Sci.**, Copenhagen, v. 107, n. 3, p. 157-63, Jun, 1999.

PALACIOS, M.; DUARTE, F.; CAMARA, V. M. Trabalho e sofrimento psíquico de caixas de agências bancárias na cidade do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 843-851, maio/jun., 2002.

PERES, K. G. A. et al. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 402-408, ago., 2000.

PINHEIRO, F. A. et al. **Mensuração de coping no ambiente ocupacional. Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 19, n.2 p. 153-158, maio./ago., 2003.

POFFO, B.; SIDRÔNIO DE FREITAS, C. P. **Condições dentais e do fluxo salivar de pessoas ex-usuárias de droga**. Itajaí, 2002. (Trabalho de Conclusão de Curso) Curso de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí.

PORTO, C. C. **Semiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

_____. **Semiologia médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 1428 p.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamento de enfermagem**: conceitos, processo e prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 796 p.

POULAIN, J. P.; PROENÇA, R. P. C.. **Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares**. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n. 4, p. 365-386, out./dez., 2003.

QUEVEDO, J. et al. Consolidação da memória e estresse pós-traumático. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl.1, p. 25-30, 2003.

RAMOS, B. C.; MAIA, L. C. Cárie tipo mamadeira e a importância da promoção de saúde bucal em crianças de 0 a 4 anos. **Rev Odontol Univ São Paulo**, São Paulo, v. 1.13, n. 3, p. 303-311, jul./set., 1999.

RAMOS-GOMEZ, F.J. et al. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Birmingham, v. 26, n. 2, p. 165-73, Winter, 2002.

RAMOS JÚNIOR, J. Semiotécnica da observação clínica: síndromes clínico propedêuticas. São Paulo: Sarvier, 1976. 500 p.

RAAP U, et al. Atopic dermatitis and psychological stress. **Hautarzt**, Berlin, v. 54, n. 10, p. 925-929, Oct. 2003.

REGESI, J. A.; SCIUBBA, J. J.; POGREL, M. A. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara: Koogan, 2002.

REISINE, S.; LITT, M. Social and psychological theories and their use for dental practice. **Int. Dent. J.**, London, v. 43, n. 3, p. 279-87, 1993.

ROCHA, L. E.; DEBERT-RIBEIRO, M. Trabalho, saúde e gênero: estudo comparativo sobre analistas de sistemas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 539-547, dez. 2001.

ROGER, M.C.; ABALO, J. G. Burnout en enfermeros que brindan atención a pacientes oncológicos. **Rev Cubana Oncol**, Havana, v. 13, n. 2, p. 118-225, 1997.

SANTOS, A. P.; SOVIERO, V.M. Caries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v.16, n.3, p.203-8, Jul-Sep, 2002.

SAYEGH, A. et al. Caries prevalence and patterns and their relationship to social class, infant feeding and oral hygiene in 4-5-year-old children in Amman, Jordan. **Community Dent Health.**, London, v. 19, n. 3, p. 144-51, Sep, 2002.

SCHALKA, M. M. S.; RODRIGUES, C. R. M. D. A importância do médico pediatra na promoção da saúde bucal. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 30, n. 2, p.179-186, abr., 1996.

SCHAEKEN, M. J.; MIKX, F.H. Individual risk assessment of caries. **Ned. Tijdschr Tandheelkd**, Utrecht, v. 99, n. 6, p. 209-12, Jun., 1992.

SEGER, L. **Psicologia e odontologia** – uma abordagem integradora. 2. ed. São Paulo: Editora Santos, 1992. 424 p.

SHERIDAN, J. F. et al. Experimental Models of Stress and Wound Healing. **World J Surg.**, New York, v.17, Feb. 2004. (Non-Paginated).

SCHILLINGER, J. A. et al. Survival after acute lymphocytic leukaemia: effects of socioeconomic status and geographic region. **Arch. Dis. Child.**, London, v. 80, n. 4, p. 311-317, April 1, 1999.

SHAFFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVI, B. M. **Tratado de patologia bucal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984. 837 p.

SHANER, J. W. Caries associated with methamphetamine abuse. **J. Mich. Dent. Assoc.**, Lansing, v. 84, n. 9, p. 42-7, Sep., 2002.

SILVA, J. V. et al. Qualidade de vida e as conseqüências do estresse nas organizações. Congresso Nacional de Excelência em Gestão – 22 e 23 de novembro de 2002 - Niterói, RJ Universidade Federal Fluminense - Centro Tecnológico - Escola de Engenharia - LATEC - Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 1998. 369 p.

_____. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 2002. 509 p.

SMITH, G. E. Stress and tooth decay. **Probe**, Lond., v. 31, n.9, p. 12-3, Sep. 1989.

SMITH, R. F. et al. Stress and the control of LH secretion in the ewe. **Reprod Suppl.** Cambridge, v. 61, n. 61, p. 267-282, 2003.

SPARRENBERGER, F. et al. Epidemiologia do distress psicológico: estudo transversal de base populacional. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4 p. 434-439, ago., 2003.

SOARES, B. G. O.; LIMA, M. S. Estresse pós-traumático: uma abordagem baseada em evidências. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 25, supl. 1, p. 62-66, jun.. 2003.

SOLANO RUIZ, M. M. et al. Burnout's syndrome in critical care nursing professionals. **Enferm Intensiva**, Madrid, v. 13, n. 1, p. 9-16, Jan.-Fev., 2002.

SONIS, S. F.; FAZIO, R. C.; FAN, L. **Medicina oral**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 497 p.

STORINO, S. P. **Cariologia**: procedimentos preventivos. Rio de Janeiro: Revinter, 1993. 133 p.

STUART, G. W.; LARAIA, M. T. **Enfermagem psiquiátrica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002. 384p.

SUNDIN, B.; GRANATH, L.; BIRKHED, D. Variation of posterior approximal caries incidence with consumption of sweets with regard to other caries-related factors in 15-18-year-olds. **Community Dent. Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 20, n. 2, p. 76-80, Apr., 1992.

SURRADOR, A. *Stress* e operações de apoio à paz: contributos para um projecto de intervenção psicossocial na força aérea. **Revista de Psicologia Militar**, Lisboa, n. 13, p. 145-173, 2002.

SUTTON, P. R. Psychosomatic dental disease: is mental stress in adults followed by acute dental caries in all racial groups? **Med Hypotheses**, Harlow, v. 41, n. 3, p.279-81, Sep., 1993.

_____. Acute dental caries, mental stress, immunity and the active passage of ions through the teeth. **Med. Hypotheses**, Harlow, v.31, n. 1, p. 17, Jan. 1990.

TAMAYO, M. R.; TROCCOLI, B. T. Exaustão emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho. **Estud. Psicol.**, Natal, v. 7, n. 1, p. 37-46, jan., 2002.

TARNAS, R. **A epopéia do pensamento ocidental** – para compreender as idéias que moldaram nossa visão do mundo. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 558 p.

TAYLOR, C. M. **Fundamentos de enfermagem psiquiátrica de Mereness**. 13. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992, 465 p.

TELES, A. X. **Introdução ao estudo de filosofia**. 12. ed. São Paulo: Atica, 1974. 207p.

TEM CATE, A. R. **Histologia buço dental** – desenvolvimento, estrutura e função. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985. 395 p.

THOMPSON, W. M. et al. Is medication a risk factor for dental caries among older people? **Community Dent Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 30, n. 3, p. 224-32, Jun., 2002.

THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. **Tratado de cariologia**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1988. 388 p.

TIMBY, B. K. **Atendimento de enfermagem: conceitos e habilidades fundamentais**. Porto Alegre: ARTMED, São Paulo: Didática Paulista, 2002. 836p.

TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em patologia bucal**. 2. ed. Curitiba: Pancast, 1989, 664 p.

TOTMAN, R. **Causas sociais da doença**. São Paulo: IMBRAA, 1982. 208 p.

TUOMINEN, M. L. et al. Tooth surface loss and exposure to organic and inorganic acid fumes in workplace air. **Community Dent Oral Epidemiol**, Copenhagen, v. 19, n. 4, p. 217-20, Aug., 1991.

TRENTINI, M.; PAIN, L. **Pesquisa em enfermagem**: uma modalidade convergente-assistencial. Florianópolis> Editora da UFSC, 1999. 162 p.

TUMSHEVITS, O. N.; LEONTEV, V. K.; KOLESNIK, A. G. The effectiveness of caries prevention with fluorine during an unfavorable course of pregnancy. **Stomatologiia**, Mosk, v. 68, n. 4, p. 4-6, Jul.-Aug., 1989.

TWETMAN, S., et al. Caries incidence in young type 1 diabetes mellitus patients in relation to metabolic control and caries-associated risk factors. **Caries Res.**, Basel, v. 36, n. 1., p. 31-5, Jan-Feb, 2002.

VANOBERGE, J. N., et al. Parental occupational status related to dental caries experience in 7-year-old children in Flanders (Belgium). **Community Dent. Health**, London, v. 18, n. 4, p. 256-62, Dec., 2001.

VEMMER, T. et al. Water fluoridation and tooth decay in 5 year olds. **BMJ**, London, v. 316, n. 7126, p. 230a -231, Jan. 17, 1998.

VERGARA, W. R. H. Análise da atividade: a extração de conhecimentos. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 169-180, 1997.

VIDAL, E.; LIOZON, E.; SORIA, P. Dry mouth. **Rev. Prat.**, Paris, v. 51, n. 2, p. 148-54, Jan., 2001.

VOOS, T. **Filosofia clínica**: Sócrates e a sua contribuição à terapia filosófica. Brusque: Editora Agora, 2002. 177 p.

WENDT L. K. et al. Infants and toddlers with caries. Mental health, family interaction, and life events in infants and toddlers with caries. **Swed. Dent. J.**, Jonko London ping, v. 19, n. 1-2, p.-17-27, 1999

YANG, E. V; GLASER, R. Stress-associated immunomodulation and its implications for responses to vaccination. **Expert Rev Vaccines**, London, v. 1, n. 4, p. 453-459, Dec., 2002.

ZAKABI, R. Stress. Ninguém está livre deste mal moderno. Mas é possível aprender a conviver com ele. **Veja**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 66-75, fev., 2004.

ZANATA, R. L. et al. Effect of caries preventive measures directed to expectant mothers on caries experience in their children. **Braz. Dent. J.**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 2, p. 75-81, 2003.

ZARKOVIC, M. et al. Prolonged psychological stress suppresses cortisol secretion. **Clin Endocrinol**, London, v. 59, n. 6, p. 811-816, Dec.; 2003.

ZERO, D. T. Dental Caries Process. *Dent Clin North Am*, Philadelphia v. 43, n. 4, p. 635-663, Nov. 1999.

ZETOLA, V. et al. Incidência de cefaléia em uma comunidade hospitalar. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, v. 56, n. 3B, p. 559-564, set., 1998.

ZILLIG, C. **Dose o stress**: tempere a vida. Blumenau: Editora Eko, 1998.

ZLOTOW, I. M. Clinical manifestations of head and neck irradiation. **Compend. Contin. Educ. Dent.** Jamesburg, v. 18, n. 2, p. 50-6, 1997.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

TÍTULO DO PROJETO: Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo.

TERMO DE COSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PRIMEIRA VIA – DO ENTREVISTADO

Meu nome é Cláudio José Amante, sou Cirurgião-Dentista, Mestre em Odontologia e professor na Universidade do Vale do Itajaí e na Universidade Federal de Santa Catarina. No momento, estou regularmente matriculado, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistema, na fase de elaboração da Tese – Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo – para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas, opção Ergonomia. Tenho como Orientadora a Professora Doutora Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira.

O trabalho pretende estudar o stress e a doença cárie dental das pessoas. Outro aspecto importante a ser ressaltado nesta pesquisa é o fato dela ter nascido da minha vivência como profissional de saúde e educador no magistério superior, que percebeu a influência do stress na instalação e no desenvolvimento da doença cárie dental. Os dados da pesquisa serão obtidos através de um questionário.

Ele é isento de qualquer ônus econômico e financeiro por parte das pessoas envolvidas (todas as despesas serão mantidas pelo pesquisador).

O objetivo deste estudo é desenvolver uma anamnese estruturada (questionário com perguntas) para poder verificar a influência do stress na doença cárie dental.

A qualquer momento, sempre que sentir alguma dúvida sobre os procedimentos da pesquisa para obtenção dos dados necessários, interrompa o processo e solicite novas informações esclarecedoras.

Todos os dados obtidos pelo exame clínico odontológico desta pesquisa serão mantidos em sigilo absoluto, arquivados por um período mínimo de cinco anos e só terá acesso, a pessoa envolvida e os pesquisadores.

Outro fator importante que será mantido pelo pesquisador é a garantia da liberdade das pessoas retirarem o seu consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem nenhuma penalização e sem nenhum prejuízo ao seu cuidado.

Declaro ainda, que a garantia de todos os direitos das pessoas envolvidas são de minha responsabilidade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

TÍTULO DO PROJETO: Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

PRIMEIRA VIA – DO ENTREVISTADO

Eu, _____, declaro que estou ciente desta pesquisa e que fui claramente informado (a) sobre os procedimentos para a coleta dos dados. Todas as minhas dúvidas foram respondidas de forma precisa e fui informado (a) de que poderei solicitar o esclarecimento de outras dúvidas que possam surgir no decorrer do estudo.

Concordo também, que os dados obtidos nesta pesquisa, constitui propriedade exclusiva deste curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina, através dos seus pesquisadores, ao qual dou pelo direito de retenção, uso para quaisquer fins de ensino, pesquisa e extensão, bem como, o resultado ser divulgado em jornais e/ou revistas científicas do país ou estrangeiras, desde que respeitando o sigilo absoluto da minha pessoa e as demais exigências do código de ética de pesquisa envolvendo seres humanos.

Declaro ainda, que a qualquer momento posso cancelar esta autorização, bastando informar a minha vontade ao responsável desta pesquisa, e este documento não terá mais nenhum efeito de autorização e/ou de divulgação.

Estas informações me foram prestadas pelo pesquisador deste projeto, aluno regularmente matriculado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Cláudio José Amante, residente na rua Dep. Antônio Edu Vieira, 1020, apto. 206 A – Pantanal – Florianópolis – Santa Catarina – CEP: 88040-001 – Telefone: 0 XX 48 2334227 - E mail: claudiojosea@yahoo.com.br.

Desta forma, autorizo minha participação nesta pesquisa sob as condições em fui informado.

Assinatura do cliente: _____.

Florianópolis, ____ de _____ de 2002.

Este termo de compromisso está em concordância com a Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, que trata os assuntos referentes à ética na pesquisa que envolve os seres humanos. Todas as cópias devem ser rubricadas após a assinatura do mesmo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

TÍTULO DO PROJETO: Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo.

TERMO DE COSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PRIMEIRA VIA – DO ENTREVISTADOR

Meu nome é Cláudio José Amante, sou Cirurgião-Dentista, Mestre em Odontologia e professor na Universidade do Vale do Itajaí e na Universidade Federal de Santa Catarina. No momento, estou regularmente matriculado, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistema, na fase de elaboração da Tese – Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo – para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas, opção Ergonomia. Tenho como Orientadora a Professora Doutora Vera Lúcia Duarte do Valle Pereira.

O trabalho pretende estudar o stress e a doença cárie dental das pessoas. Outro aspecto importante a ser ressaltado nesta pesquisa é o fato dela ter nascido da minha vivência como profissional de saúde e educador no magistério superior, que percebeu a influência do stress na instalação e no desenvolvimento da doença cárie dental. Os dados da pesquisa serão obtidos através de um questionário.

Ele é isento de qualquer ônus econômico e financeiro por parte das pessoas envolvidas (todas as despesas serão mantidas pelo pesquisador).

O objetivo deste estudo é desenvolver uma anamnese estruturada (questionário com perguntas) para poder verificar a influência do stress na doença cárie dental.

A qualquer momento, sempre que sentir alguma dúvida sobre os procedimentos da pesquisa para obtenção dos dados necessários, interrompa o processo e solicite novas informações esclarecedoras.

Todos os dados obtidos pelo exame clínico odontológico desta pesquisa serão mantidos em sigilo absoluto, arquivados por um período mínimo de cinco anos e só terá acesso, a pessoa envolvida e os pesquisadores.

Outro fator importante que será mantido pelo pesquisador é a garantia da liberdade das pessoas retirarem o seu consentimento em qualquer momento da pesquisa, sem nenhuma penalização e sem nenhum prejuízo ao seu cuidado.

Declaro ainda, que a garantia de todos os direitos das pessoas envolvidas são de minha responsabilidade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS

TÍTULO DO PROJETO: Desenvolvimento de anamnese estruturada para avaliar a relação do stress com a doença cárie dental – um estudo de campo.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

PRIMEIRA VIA – DO ENTREVISTADOR

Eu, _____, declaro que estou ciente desta pesquisa e que fui claramente informado (a) sobre os procedimentos para a coleta dos dados. Todas as minhas dúvidas foram respondidas de forma precisa e fui informado (a) de que poderei solicitar o esclarecimento de outras dúvidas que possam surgir no decorrer do estudo.

Concordo também, que os dados obtidos nesta pesquisa, constitui propriedade exclusiva deste curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, da Universidade Federal de Santa Catarina, através dos seus pesquisadores, ao qual dou pelo direito de retenção, uso para quaisquer fins de ensino, pesquisa e extensão, bem como, o resultado ser divulgado em jornais e/ou revistas científicas do país ou estrangeiras, desde que respeitando o sigilo absoluto da minha pessoa e as demais exigências do código de ética de pesquisa envolvendo seres humanos.

Declaro ainda, que a qualquer momento posso cancelar esta autorização, bastando informar a minha vontade ao responsável desta pesquisa, e este documento não terá mais nenhum efeito de autorização e/ou de divulgação.

Estas informações me foram prestadas pelo pesquisador deste projeto, aluno regularmente matriculado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Cláudio José Amante, residente na rua Dep. Antônio Edu Vieira, 1020, apto. 206 A – Pantanal – Florianópolis – Santa Catarina – CEP: 88040-001 – Telefone: 0 XX 48 2334227 - E mail: claudiojosea@yahoo.com.br.

Desta forma, autorizo minha participação nesta pesquisa sob as condições em fui informado.

Assinatura do cliente: _____.

Florianópolis, ____ de _____ de 2002.

Este termo de compromisso está em concordância com a Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, que trata os assuntos referentes à ética na pesquisa que envolve os seres humanos. Todas as cópias devem ser rubricadas após a assinatura do mesmo.

EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO							
NÚMERO DO PRONTUÁRIO	IDADE	GÊNERO		ESTADO CIVIL			
	anos	M:	F:	Solteiro:	Casado:	Separado:	
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA (ANEP, 2002).							
ITENS DE CONSUMO	SISTEMA DE PONTOS						
	NÃO TEM	TEM					
		01	02	03	04	05	06 e +
TV a cores	00	02	03	04	05	05	05
Videocassete	00	02	02	02	02	02	02
Radio	00	01	02	03	04	04	04
Banheiro	00	02	03	04	04	04	04
Automóvel	00	02	04	05	05	05	05
Empregada mensalista	00	02	04	04	04	04	04
Aspirador de pó	00	01	01	01	01	01	01
Maquina de lavar roupa	00	01	01	01	01	01	01
Geladeira e freezer							
Não possui	Possui só geladeira sem freezer			Possui geladeira duplex ou freezer			
00	02			03			
Grau de instrução							
Analfabeto/primário incompleto						00	
Primário completo/ginasial incompleto						01	
Ginasial completo/ colegial incompleto						02	
Colegial completo/superior incompleto						03	
Superior completo						05	
RESULTADO: _____ pontos.				Classe		Pontos	
				A1		30-34	
CLASSIFICAÇÃO: _____ .				A2		25-29	
				B1		21-24	
				B2		17-20	
				C		11-16	
				D		06-10	
				E		00-15	

Anamnese estruturada (de uma nota de 01 a 05, sendo 01 o grau mínimo e 05 para o grau máximo).				
1 - Musculatura tensa, dolorida (da boca, do pescoço, da barriga...).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
2 - Gases, azia sem causa aparente, hiperacidez, ardência no estômago, náusea, vômito, diarreia e cólica.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
3 - Respiração forte, profunda, incômoda, tabagismo.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
4 - Sensação de o corpo todo tremer (nervos à flor da pele), palpitações, pulso aumentado.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
5 - Desânimo, vontade de sumir, desinteresse, infelicidade.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
6 - Angústia, depressão, medo, vergonha, culpa.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
7 - Raiva, irritação, não ter vontade de conversar com as outras pessoas.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
8 - Esquecimento e dificuldade de concentração.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
9 - Agitação, ansiedade, não consegue parar de pensar em problemas.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
10 - Levantar cansado, mesmo quando consegue dormir a noite toda.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente

11 - Imaginar cenas preocupantes.				
01	02	03	04	05
Nunca	Raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
12 - Necessidade de tomar remédio para dormir, ou para a depressão.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
13 - Problemas familiares e habitacionais (morte, separação, doença, mudança).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
14 - Problemas de pele e de mucosas (prurido, erupção cutânea, suores, aftas, eczemas).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
15 - Problemas relacionados com o trabalho (atividade, insatisfação salarial, desemprego, aposentadoria, chefia).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
16 - Dificuldade de relacionamento com parceiro (sexual ou afetiva).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
17 - Xerostomia ou sensação de boca seca				
01	02	03	04	05
Nunca	Raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
18 - Comer o tempo todo (doces, balas, chocolates, refrigerantes...).				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
19 - Não escovar os dentes em todas as refeições.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
20 - Dormir sem escovar os dentes.				
01	02	03	04	05
Nunca	raramente	Às vezes	Com frequência	Mito frequente
Resultado	Pontuação		Potencial de adoecimento por <i>stress</i>.	
	67-100		Alto	
	34-66		Médio	
	00-33		Baixo	
Relato espontâneo do paciente:				

Exame físico			
Sim	Não	Itens de controle da pesquisa presente no exame físico	
		Apinhamento dental significante.	
		Aparelhos ortodônticos.	
		Próteses dentais parciais (fixas ou removíveis).	
		Respirador bucal.	
Resultado	Grau	Severidade da doença cárie dental	Crítérios para determinar a severidade
	01	Sem evidência física	As superfícies dentais estão dentro dos limites clínicos de normalidade.
	02	Sem evidência física de recidiva	As superfícies dentais, bem como, as restaurações sobre os elementos dentais estão dentro dos limites clínicos de normalidade.
	03	Baixa	Lesões brancas e lesões nas cicatrículas e nas fissuras dentais; pouca correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental.
	04	Média	Lesões nas cicatrículas, nas fissuras e nas faces proximais de molares, de pré-molares e dos dentes anteriores superiores; existe uma discreta correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental; perda de elementos dentais.
	05	Alta	Lesões nas cicatrículas, nas fissuras, nas faces proximais de molares, de pré-molares, de dentes anteriores superiores, nas superfícies dentais lisas e nos dentes anteriores inferiores; presença de lesões brancas e opacas no esmalte e tecido dentinário claro e amolecido; existe uma forte correlação entre a experiência anterior da doença cárie dental, através da presença de restaurações, de cavidades cariosas e de superfícies radiculares afetadas; intensa perda de elementos dentais decorrentes da doença cárie dental e/ou periodontal; grande quantidade da placa dental.
	06	Paciente edêntulo	Perda total de todos os elementos dental.

Fluxo salivar em repouso			Pressão arterial			
Resultado	Fluxo em mm/seg.	Classificação	Resultado	Sistólica	Diastólica	Classificação
	> 0,4	Normal alto		<130	<85	Normal
	> 0,3 a ≤ 0,4	Normal		130-139	85-89	Limítrofe
	< 0,4 a ≥ 0,1	Normal baixo		140-159	90-99	Leve
	< 0,1	Hipossalivação		160-179	100-109	Moderada
				>180	>100	Alta

Análise intuitiva do pesquisador	Parecer
O respondente demonstrou interesse em responder o questionário e o pesquisador percebeu que as suas respostas correspondiam com a sua realidade vivida.	
O respondente não demonstrou interesse em responder o questionário e o pesquisador percebeu que as suas respostas não correspondiam com a sua realidade vivida.	