ROBERTO CHAIB STEGUN

Perdas dentárias e sua influência na estética e mastigação

São Paulo

2013

ROBERTO CHAIB STEGUN

Perdas dentárias e sua influência na estética e mastigação

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia
da Universidade de São Paulo para Concurso
de Livre Docência junto ao Departamento de
Prótese com base na Disciplina de Prótese
Parcial Removível.

São Paulo

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Stegun, Roberto Chaib.

Perdas dentárias e sua influência na estética e mastigação / Roberto Chaib
Stegun. -- São Paulo, 2013.

301 p. : ilus. ; 30 cm.

Tese (Livre - Docência). -- Disciplina de Prótese Parcial Removível –
Departamento de Prótese -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São
Paulo.

Versão original.

1. Perda de dente. 2. Mastigação. 3. Estética dentária. 4. Oclusão dentária. 5.
Prótese removível. I. Título.

Aos meus pais (Dario Tupy Oscar Stegun e Dulce Chaib Stegun) que me deram a vida e orientaram meus primeiros ensinamentos.

Minha avó, Adelia (in memoriam), pelo exemplo de humildade e generosidade.

Cada pessoa que participou de alguma forma para que chegasse nesse momento, quero agradecer de coração pelo apoio, incentivo, tempo dispendido e, principalmente, por fazer parte de minha vida. Ela é feita da história criada por nós, pelos amigos cultivados e pela emoção que produzimos.

Não preciso citar nomes, apenas refletir e perceber que pessoas passaram em meu caminho nestes anos. Sabem que sou agradecido e, principalmente, feliz pois cada um sabe que marcou em minha vida.

Aqui vai um agradecimento especial para as pessoas que motivaram este trabalho: Francisco, Erick e Thais, vou tentar recuperar o tempo que fiquei longe. E obrigado pela paciente e apoio.

Tania o que posso dizer? Apenas muito obrigado pelo apoio suporte e paciência durante este período.

Stegun RC. Perdas dentárias e sua influência na estética e mastigação.
Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Livre Docente.

Aprovado em: 30 / 08 / 2013

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Dalva Cruz Laganá Instituição: FOU SP

Julgamento: APROVADO Assinatura:_____

Prof. Dr. Artemio Luiz Zanetti Instituição: FOU SP

Julgamento: APROVADO Assinatura:_____

Prof(a). Dr(a). Maria da Gloria C. de Matos Instituição:FORP - USP

Julgamento: APROVADO Assinatura:_____

Prof. Dr. Sigmar de Melo Rode Instituição: FOSJC - UNESP

Julgamento: APROVADO Assinatura:_____

Prof. Dr. Estevão Kimpara Instituição: FOSJC - UNESP

Julgamento: APROVADO Assinatura:_____

“A natureza não constroi máquinas, nem locomotivas, ferrovias, telégrafos e dispositivos. Esses são produtos da indústria humana; material natural transformado em órgão da vontade humana sobre a natureza ou de sua atuação sobre a natureza. São órgãos de cérebro humano criados pela mão humana; força objetivada do conhecimento.” (Marx)

RESUMO

Stegun RC. Perdas dentárias e sua influência na estética e mastigação [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2013.

As perdas dentárias deveriam estar diminuindo pela prevenção de cárie e doença periodontal, porém como a população vem envelhecendo esses problemas continuam em ritmo progressivo em função de alguns detalhes inerentes à reabilitação ou reposição dental que são os planejamentos e a execução destas reabilitações ou, ainda, o desequilíbrio oclusal gerado pelas ausências dos dentes. Podemos citar alguns distúrbios gerados pela perda, como: perda de Dimensão Vertical, nivelamento do plano oclusal ou ainda as condições sócioeconômicas, mas ainda mais importante é saber se os dentes remanescentes estão tendo efetividade de trituração do alimento e se afetam a estética. Isso pode influir na programação alimentar, pela falta de estruturas triturantes antagonistas para efetiva diminuição do tamanho das partículas, influenciando assim o processo de digestão e absorção dos nutrientes. Essa mudança de hábito, associada à menor utilização da musculatura, leva o indivíduo a um círculo vicioso de mudança de alimento e disfunção muscular dificultando cada vez mais a instalação de próteses, sem ter mais perda de dentes ou das estruturas rígidas deles. Com os dados foram analisados: a relação entre os possíveis casos de Classificação de Kennedy, a relação das ausências como consequência de uma cronologia e o que isso implica na estética e na mastigação. Com base no número de contatos oclusais projetamos o que realmente é importante em número

de dentes presentes e os contatos oclusais triturantes e, ainda, buscamos entender as perdas dentárias como fator de envelhecimento e o momento de intervir para bloquear os picos de perdas dentárias nas diversas faixas etárias.

Palavras-chave: Arco Encurtado. Eficiência Mastigatória. Oclusão. Perda Dental. Prótese Removível.

ABSTRACT

Stegun RC. Dental losses and its influence in esthetics and function [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2013.

Dental losses should be decreasing thanks to decay as well as to periodontal disease prevention, however since population has been aging such dental problems keep on going in a progressive rhythm due to some details inherent to rehabilitation or dental repositioning such as planning and execution or, either to occlusal unbalance generated by dental missing. It is possible to mention some disturbs generated by dental missing such as: loss of vertical dimension, levelness of occlusal plan or even socioeconomic conditions; however it is also very important to verify if remaining teeth have been effective to grind up and if esthetics has been satisfactory. These aspects may influence alimentary programming due to the missing of antagonist grinding structures supposed to make food in smaller pieces what should help digestion as well as nutrient's absorption. Such habit's alteration associated to a smaller muscle's solicitation may lead to an addicted circle related to alimentary changes and muscular dysfunction which may make it difficult the act of installing prostheses. The data made it possible to analyze: the relationship among the possible Kennedy's classification, to relate missing teeth to consequence of a chronology and how it infers to esthetics and chewing. Based on occlusal contact's number we projected what is really important to establish the ideal teeth number as well as occlusal chewing surfaces. We also tried to

understand the missing teeth as an ageing factor as well as the moment to interfere and block the pic of missing teeth in the different age.

Keywords: Shortened dental arch. Removable partial denture. Occlusion. Tooth loss. Mastication.

LISTA DE QUADROS

Quadro 6.1 - Compara grupos por idade	188
Quadro 6.2 - Compara faixas etárias para número total de dentes	189
Quadro 6.3 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral - arco inferior.....	193
Quadro 6.4 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral - arco superior.....	193
Quadro 6.5 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Jovem superior.....	194
Quadro 6.6 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Jovem inferior.....	195
Quadro 6.7 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Adulto superior	196
Quadro 6.8 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Adulto inferior.....	196
Quadro 6.9 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Idoso superior.....	198
Quadro 6.10 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy - Idoso inferior.....	198
Quadro 6.11 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Geral	199
Quadro 6.12 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Jovem	200

Quadro 6.13 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Adulto	201
Quadro 6.14 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Idoso	201
Quadro 6.15 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Masculino	203
Quadro 6.16 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Feminino	204
Quadro 6.17 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar no Geral	209
Quadro 6.18 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Jovem	212
Quadro 6.19 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Adulto	212
Quadro 6.20 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Idoso	213
Quadro 6.21 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Masculino	214
Quadro 6.22 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Feminino	214
Quadro 6.23 - Compara Grupos para Unidades Oclusais no Geral	227
Quadro 6.24 - Compara Grupos para Unidades Oclusais - Jovem	228
Quadro 6.25 - Compara Grupos para Unidades Oclusais - Adulto	228

Quadro 6.26 - Compara Grupos para Unidades Oclusais - Idoso	229
Quadro 6.27 - Compara Grupos para Unidades Oclusais - Masculino	230
Quadro 6.28 - Compara Grupos para Unidades Oclusais - Feminino	230
Quadro 6.29 - Compara Grupos para número de dentes total no Geral.....	233
Quadro 6.30 - Compara Grupos para número de dente pareados no Geral.....	233
Quadro 6.31 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Geral.....	234
Quadro 6.32 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes superior - Geral.....	235
Quadro 6.33 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Feminino.....	235
Quadro 6.34 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Masculino.....	236

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 6.1	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - caninos	235
Gráfico 6.2	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - incisivos superiores	241
Gráfico 6.3	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - incisivos inferiores	243
Gráfico 6.4	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - pré-molares superiores	245
Gráfico 6.5	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - pré-molares inferiores	247
Gráfico 6.6	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - terceiros molares	249
Gráfico 6.7	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - primeiros molares	251
Gráfico 6.8	-	Evolução de ausência nas faixas etárias - segundos molares	252

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Compara Grupos para idade	126
Tabela 5.2 - P-valores da tabela 5.1	126
Tabela 5.3 - Compara Grupos para Distribuição em Faixa Etária	127
Tabela 5.4 - P-valores da tabela 5.3	127
Tabela 5.5 - Compara Grupos para Distribuição de Gênero .	128
Tabela 5.6 - P-valores da tabela 5.5	128
Tabela 5.7 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral.....	130
Tabela 5.8 - P-valores da tabela 5.7	130
Tabela 5.9 - Compara Grupos para Distribuição das classes de Kennedy em Jovem	131
Tabela 5.10 - P-valores da tabela 5.9	131
Tabela 5.11 - Compara Grupos para Distribuição das classes de Kennedy em Adulto	132
Tabela 5.12 - P-valores da tabela 5.11.	132
Tabela 5.13 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy em Idoso	133
Tabela 5.14 - P-valores da tabela 5.13.	133
Tabela 5.15 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy - Masculino	135

Tabela 5.16 - P-valores da tabela 5.15.	135
Tabela 5.17 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy - Feminino	136
Tabela 5.18 - P-valores da tabela 5.17.	136
Tabela 5.19 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar	137
Tabela 5.20 - P-valores da tabela 5.19.	137
Tabela 5.21 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Jovem	138
Tabela 5.22 - P-valores da tabela 5.21.	138
Tabela 5.23 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Adulto	139
Tabela 5.24 - P-valores da tabela 5.23.	139
Tabela 5.25 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Idoso	140
Tabela 5.26 - P-valores da tabela 5.25.	140
Tabela 5.27 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Masculino	141
Tabela 5.28 - P-valores da tabela 5.27.	141
Tabela 5.29 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Feminino	142
Tabela 5.30 - P-valores da tabela 5.29.	142

Tabela 5.31 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Geral	143
Tabela 5.32 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Jovem	143
Tabela 5.33 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Adulto	144
Tabela 5.34 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Idoso	144
Tabela 5.35 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Masculino	145
Tabela 5.36 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Feminino	145
Tabela 5.37 - Compara Grupos para número de dentes inferiores no Geral	146
Tabela 5.38 - P-valores da tabela 5.37.	146
Tabela 5.39 - Compara Grupos para número de dentes inferiores - Jovem	147
Tabela 5.40 - P-valores da tabela 5.39.	147
Tabela 5.41 - Compara Grupos para número de dentes inferiores - Adulto	148
Tabela 5.42 - Compara Grupos para número de dentes inferiores - Idoso	148
Tabela 5.43 - P-valores da tabela 5.42.	148
Tabela 5.44 - Compara Grupos para número de dentes inferiores - Masculino	149

Tabela 5.45 - P-valores da tabela 5.44.	149
Tabela 5.46 - Compara Grupos para número de dentes inferiores - Feminino	150
Tabela 5.47 - P-valores da tabela 5.46.	150
Tabela 5.48 - Compara Grupos para número de dentes superiores no Geral	151
Tabela 5.49 - P-valores da tabela 5.48.	151
Tabela 5.50 - Compara Grupos para número de dentes superiores - Jovem	152
Tabela 5.51 - P-valores da tabela 5.50.	152
Tabela 5.52 - Compara Grupos para número de dentes superiores - Adulto	153
Tabela 5.53 - P-valores da tabela 5.52.	153
Tabela 5.54 - Compara Grupos para número de dentes superiores - Idoso	154
Tabela 5.55 - P-valores da tabela 5.54.	154
Tabela 5.56 - Compara Grupos para número de dentes superiores - Masculino	155
Tabela 5.57 - P-valores da tabela 5.56.	155
Tabela 5.58 - Compara Grupos para número de dentes superiores - Feminino	156
Tabela 5.59 - P-valores da tabela 5.58	156
Tabela 5.60 - Compara Grupos para número de dentes total - Geral.....	157
Tabela 5.61 - P-valores da tabela 5.60	157

Tabela 5.62 - Compara Faixa etária para número de dentes total	158
Tabela 5.63 - P-valores da tabela 5.62	158
Tabela 5.64 - Descritiva dos dentes presentes/ausentes para amostra total	159
Tabela 5.65 - Descritiva dos dentes presentes/ausentes para amostra Masculino	160
Tabela 5.66 - Descritiva dos dentes presentes/ausentes para amostra Feminino	160
Tabela 5.67 - Compara Gênero para distribuição do total de perdas de dentes	161
Tabela 5.68 - Compara Gênero para distribuição do total de perdas de dentes	161
Tabela 5.69 - Compara lado em número de dentes pareados - Geral	162
Tabela 5.70 - Compara lado em número de dentes pareados - Jovem	162
Tabela 5.71 - Compara lado em número de dentes pareados - Adulto	163
Tabela 5.72 - Compara lado em número de dentes pareados - Idoso	163
Tabela 5.73 - Compara lado em número de dentes pareados - Masculino	164
Tabela 5.74 - Compara lado em número de dentes pareados - Feminino	164

Tabela 5.75 - P-valores da comparação das faixas etárias em lado direito (LD) para dentes pareados ...	165
Tabela 5.76 - P-valores da comparação das faixas etárias em lado esquerdo (LE) para dentes pareados...	165
Tabela 5.77 - P-valores da comparação de gêneros para dentes pareados	165
Tabela 5.78 - Compara Grupos para Unidades Oclusais no Geral	166
Tabela 5.79 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em Jovem	167
Tabela 5.80 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em Adulto	168
Tabela 5.81 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em idoso	169
Tabela 5.82 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em Masculino.....	170
Tabela 5.83 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em Feminino.....	171
Tabela 5.84 - Distribuição da frequência absoluta de ausência por faixa etária/dente	173
Tabela 5.85 - Distribuição da frequência relativa de ausência por faixa etária/dente	174
Tabela 5.86 - P-valores das comparações entre faixas etárias por dente.....	175

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
2 PROPOSIÇÃO	27
3 REVISÃO DA LITERATURA	28
4 MATERIAL E MÉTODO	122
5 RESULTADOS	124
6 DISCUSSÃO	176
6.1 CLASSIFICAÇÃO DE KENNEDY	187
6.2 DENTES ANTERIORES X DENTES POSTERIORES	215
6.3 CRONOLOGIA DE PERDAS	232
7 CONCLUSÕES	254
REFERÊNCIAS	255
ANEXO	274

1 INTRODUÇÃO

Estudo osteobiográfico realizado em São Pedro do Atacama comprovou que, desde os primórdios, em suas diversas fases evolutivas, os *Tiwanaku* – civilização precursora dos Incas – desenvolveram menos ocorrência de cárie, de desgastes oclusais e dentes perdidos durante a vida do indivíduo; isso possivelmente devido ao incremento de proteína animal na alimentação em adição à agricultura (COSTA et al., 2004).

A capacidade do ser humano em adaptar-se às adversidades e a busca por soluções às suas dificuldades levaram o homem a caminhos de desenvolvimento e melhoria das condições de sobrevivência que chegam ao nosso século elevando a expectativa de vida em torno dos 80 anos.

Na década de 1930, a sobrevivência era em torno de 30 anos, e os motivos eram a mortalidade infantil e as doenças. A compreensão disso levou a busca por minimizar a mortalidade e as doenças, para gerar automaticamente mais longevidade ao ser humano e, a partir daí, com melhores condições de saúde, criar condições de ultrapassar essa idade e ainda sobreviver. De fato, com essa sobrevivência foi possível saber, então, o que acontecia ao chegar aos 40, 50 e até 60 anos, pois assim outras doenças acabam por se estabelecer.

Nesse ponto a medicina se desenvolve a passos largos e determina padrão de vida chamado de “qualidade” - que mostra uma maneira de aumentar o tempo de vida. A tecnologia adapta a vida a facilidades e, supostamente, a menos esforços para que possa gastar menos energia e guardá-la para o futuro.

Esse acaba por mostrar adaptações diferentes e doenças diferentes; assim, a tecnologia e a ciência associam forças para determinar qual o caminho para chegar próximo à eternidade.

Então, para cada desvio do estado de saúde, determinado pelo corpo, Desenvolve-se uma maneira de ajuste, estabelecida como regra para que todos possam seguir e viver mais. Por outro lado, a ciência pode afastar o indivíduo do aspecto divino de sua sobrevida e situa a mente à mercê do corpo; e essa interação determina o fracasso do caminho para a divindade. Dessa forma, entende-se que existe um ciclo de vida mais amplo; entre nascer e morrer; por outro lado, a certeza da finitude poderá melhorar nossa visão e compreensão de nosso tamanho frente ao do universo.

No aspecto saúde, o que buscamos hoje é qualidade de vida para poder transmitir para as próximas gerações como ter essa sobrevida e ainda determinar para os mais jovens o caminho. Assim também, no campo da Odontologia, muita coisa foi ajustada para essa possibilidade de manutenção de saúde. Passamos, então, a buscar as causas das doenças bucais e prevení-las, de maneira que nesse ponto específico mantenha-se o sistema atuando corretamente.

As doenças que mais causam transtornos, na história da Odontologia, são cárie e doença periodontal, pois são capazes de deixar sequelas no sistema e provocar baixa na qualidade de vida do ser humano.

A cárie dentária e a doença periodontal são, definitivamente, as enfermidades que mais acometem a cavidade bucal e têm sido exaustivamente estudadas. Essas doenças

causam para os pacientes inúmeros problemas: estéticos, fonéticos e psicossociais, e interferem inclusive na qualidade de vida (Araújo, 2003; Jovino-Silveira, 2004).

Os profissionais de Odontologia encontram-se menos preparados para a luta contra as periodontopatias do que para a cárie dentária. Isso porque não se trata de apenas um problema, mas de um grupo de problemas ou doenças, que ganha cada vez mais importância à medida que as populações envelhecem.

As doenças do periodonto ocorrem na infância, na adolescência, com prevalência na juventude. A destruição tecidual e a perda dentária, causadas pela doença periodontal, aumentam com a idade. Muitas mudanças teciduais ocorrem com o envelhecimento, algumas das quais podem ocasionar as doenças periodontais. “Neste sistema, há um equilíbrio dinâmico entre as forças de aderência dos microrganismos e uma variedade de forças de remoção originadas de (1) deglutição, mastigação e ato de assoar nariz; (2) implementos de higienização da boca e da língua; (3) efeito de lavagem do fluxo salivar, nasal e crevicular; e (4) movimento ativo dos cílios (parede nasal e sinusal) (Newman et al., 2007).

Como a prevenção, em Odontologia, desenvolveu-se no Brasil apenas no final da década de 1970, explicam-se em parte os baixos níveis de saúde bucal do idoso verificadas atualmente. Desse modo, portanto, os efeitos de medidas odontológicas preventivas atuais somente serão mais evidentes nas gerações futuras de idosos.

No Brasil, poucas pesquisas foram realizadas sobre as razões das perdas de dentes permanentes, e os estudos epidemiológicos só enfatizaram a determinação da prevalência da cárie dentária (Caldas Jr et al., 2003; Jovino-Silveira et al., 2004). Ainda existem muitas dúvidas quanto às perdas dentárias que precisam ser exploradas, como: se o maior índice de dentes extraídos são os anteriores ou posteriores; os superiores ou inferiores; se existe predileção pelo gênero masculino ou feminino; ou se a condição sócioeconômica da população pode interferir diretamente com a perda dentária.

Essas perdas determinam alteração da condição original do ser humano, o que já nos primórdios entendia-se como necessário restituir. De que maneira, então, deveremos substituir os elementos perdidos? As alternativas foram claramente percebidas há muito tempo, pelos antigos, quando tentavam - baseados no conhecimento da época - substituir as perdas dentárias por elementos feitos de marfim, esculpidos, ou ainda “roubando dentes” dos escravizados. Mais tarde a ciência busca recursos junto à tecnologia para artificialmente construir dentes e suprir a necessidade das pessoas, momento em que surgem as próteses.

Segundo Cunha (1952)¹ dentes “naturais”, extraídos de escravos, eram oferecidos ao mercado. Essa atividade comercial era, inclusive, exercida pelos profissionais. “...Os postiços eram de origem humana, obtidos graciosamente ou negociados pelos profissionais por algumas patacas. Apenas as pessoas de posses usavam dentes postiços no século XVIII

¹Cunha SEM. História da odontologia no Brasil, 1500-1900. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Científica; 1952.

“. Esse retorno não é pura ficção, quando se reconhece a possibilidade da utilização de dentes de leite e da criação de banco de dentes.

Mesmo com o advento da prótese as pessoas continuam a perder seus dentes por doença periodontal e cárie, pois as próteses substituíam a perda, mas não conseguiam mudar os hábitos da sociedade para uma vida melhor. De outra forma, também, muitas próteses são confeccionadas sem critérios biomecânicos e sem ajuste dos parâmetros oclusais - o que remete a novas perdas dentárias, que levam à perda de suporte dental e ósseo, às vezes impossibilitando o indivíduo de poder resolver sua mutilação através de implantes.

Surge um novo fator na modernidade que afeta, sobremaneira, os trabalhos científicos nas últimas décadas, que é a estética, e isso ditará muito o desenvolvimento da tecnologia.

Agora, não mais basta repor as perdas, há a necessidade de oferecer padrão estético. E ao mesmo tempo ser funcional para o profissional e estético para o paciente.

Assim, os implantes e os materiais estéticos chegaram para colocar fim nessa lacuna entre perder o dente, e seu substituto não preservar os suportes. O gasto com tecnologia, desenvolvimento de novos produtos e o próprio gasto para a manutenção de saúde ditam os caminhos pelos quais as pessoas continuam buscando mais sobrevida, esta, com qualidade.

Assim, a fim de entender os fatores das perdas dentárias e o que isto afeta no contexto global de saúde bucal, procura-se observar como a perda dentária pode afetar a função mais

importante dos dentes, que é a mastigação (corte e trituração), e estabelecer parâmetros que possam determinar caminhos para essa manutenção do bem-estar, de qualidade de vida e, principalmente, compreender que a reposição dos dentes perdidos tem significado direto com todo o Sistema Estomatognático, inserido no Sistema Digestório, que nos alimenta de energia para a manutenção do equilíbrio entre corpo e mente, na busca de um envelhecer sorrindo.

2 PROPOSIÇÃO

A proposta deste trabalho é:

Avaliar a quantidade de perda dentária ao longo da vida (contagem de dentes perdidos, relação entre dentes anteriores e posteriores, superiores e inferiores, com diferença por gênero e faixa etária) usando como referência a Classificação de Kennedy;

Mostrar qual sistema é mais afetado com as perdas:

- o corte (com os dentes anteriores) afetando a estética,
- a mastigação e a trituração com os dentes posteriores,

Determinar por meio de análise da quantidade de pares oclusais originalmente e resultante das perdas inferindo a necessidade de reposição por próteses;

Projetar uma cronologia de perdas por faixas etárias.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Em 1946, Dahlberg já argumentava que a efetividade de mastigação dos alimentos era o maior problema da Odontologia e alegava que o conhecimento a esse respeito ainda é extremamente deficiente. Por isso avaliou 33 mulheres, metade com boa dentição e outra com deficiências. Avaliou os ciclos mastigatórios com adaptação de pedômetro e demonstrou que, em alimentos moderadamente duros, a deficiência dos dentes não é compensada por melhor mastigação.

Mumma (1970) avaliou a eficiência mastigatória como algo dependente do número de dentes presentes, as condições deles, o tempo dispendido mastigando o bolo alimentar e a força para cortar os alimentos. A análise, feita com dois grupos de pacientes internados em hospitais, leva a crer que a deficiência possa decorrer de influência da mastigação eficiente (ou não) na incidência de desconforto gástrico.

Ao avaliar as reabsorções ósseas na mandíbula e na maxila foi o que Tallgren (1972) estudou com dois grupos de usuários de prótese (RAAT e Vulcanite) em ambas com dentes de porcelana, tanto horizontal como em altura principalmente na região anterior, usando radiografias e as medidas ortodônticas. Esse estudo revelou que existe reabsorção alveolar continuada em ambos os arcos, que essa reabsorção tem um padrão individual e que a relação de reabsorção por arco é de 1:4, com prevalência na mandíbula. Uma das explicações seria a distribuição da carga ao palato que poderia minimizar as cargas deletérias. Mostra ainda que a reabsorção anterior para mandíbula foi de 1,4mm, enquanto na

maxila, foi de 0,4mm; isso mostra que a função das diversas forças funcionais atuam mais na mandíbula do que na maxila.

Em 1974, Hartsook avalia as dificuldades alimentares e mudanças de hábitos em usuários de prótese, através de questionário em pacientes que procuravam atendimento hospitalar, com maioria mulheres (70%). O autor discorre sobre a possibilidade de os pacientes perderem o hábito de comer carnes e alimentos crus, o que acaba por gerar dificuldades de mastigação, principalmente quando farelos alojam-se embaixo das próteses. Ainda percebeu a perda e recuperação do sabor, apesar da cobertura do palato, e recomenda que dentistas e nutricionistas planejem uma adequada alimentação para cada tipo específico de pessoa, em função do tipo de relação da prótese.

Com o intuito de desenvolver um simples método para avaliação da força de mordida, Helkimo et al. em 1977, avaliaram 125 sujeitos (68 mulheres e 57 homens), com idade entre 15 e 65 anos. Foram realizados testes de força mastigatória, nos primeiros molares e nos incisivos. Mostraram-se diferenças entre sexos, entre diferentes faixas etárias, entre usuários de prótese e dentes naturais e em diferentes partes do arco dental. Mostrou-se, porém, que a redução da força mastigatória aumenta com a idade e pode ser um fator dependente, o que se evidenciou em usuários de prótese total e que pode ser parcialmente compensada com o uso de prótese removível.

Kopp (1977) fez uma avaliação clínica de pacientes com osteoartrose na articulação temporomandibular (ATM) e se isso teria relação com ausências dentárias. Avaliados 39 pacientes, com sinais de envolvimento das ATM, com crepitação

ou deslocamento, com o número de pares de contatos oclusais naturais ou incluídas com próteses fixas; e, ainda, se o molar suporte era perdido em algum lado com uso de próteses removíveis. Argumenta que um fator etiológico pode levar a distúrbios da ATM, apesar de não haver relação estatística entre as perdas dos molares e sua reposição.

Helkimo et al. em 1978, estudam a eficiência mastigatória e o estado da dentição de indivíduos com dentição completa e usuários de prótese. Como método, inserem o uso de castanhas e o tamanho das partículas -produto da mastigação. Essas partículas eram depois passadas em peneiras, para verificar a quantidade de resíduos em cada peneira. Com variação de indivíduos entre 14 e 65 anos, os resultados demonstraram que a eficiência mastigatória não está na dependência da extensão do estado dental. O número de dentes é menos importante do que o número de contatos.

Por outro lado, Løe et al. (1978) fizeram levantamento das condições de inserção periodontal em duas populações diferentes (Noruega e Sri Lanka) com diferentes formas de cuidados bucais. Avaliaram a perda de inserção do periodonto e mostraram que é contínua durante a vida. Essa perda pode ser mínima, (0,05mm) por ano, podendo chegar a 1,0mm ao fim de 30 anos, na Noruega; em contraste com 0,25mm ao ano, na população do Sri Lanka, podendo chegar 4,5mm - padrão de destruição muito grande que evidencia a tendência de perda de dentes para essa segunda população numa faixa etária mais nova.

Em 1979, Björn e Öwall, argumentam que, na época, não haviam analisado ainda a extensão das ausências dentais e sua reposição com próteses, mas muitos estudos sobre ausências

já existiam. Com o propósito de estudar numa população definida, construtores de navios, no cais, em Malmö (Suécia), restrito a indivíduos entre 41 e 65 anos, agruparam 543 pessoas. Passaram a verificar: a relação entre a perda de dentes e os espaços deixados por ela, bem como, frequência, extensão, tipo e localização das áreas edentadas; e qual tipo de prótese para a extensão em que será repostas. Do total, 27 pessoas eram edentadas totais e foram excluídas da análise. Dos analisados, 61 indivíduos (11,8%) haviam perdido todos os dentes de um arco, mas retinham dentes naturais no outro arco. Outros 60 tinham a maxila edêntula (cada 3 indivíduos, com idade entre 61-65 anos, pertenciam a este grupo). A frequência de maxila dentada decresceu com o aumento da idade de 96,9% (entre 41-45 anos) para 69,6% (no grupo de 61-65 anos). A área de mais incidência de espaço, mantido sem fechar, foi a região dos molares superiores, pré-molares superiores, pré-molares inferiores, incisivos superiores e região dos incisivos inferiores. Já o dente que mais frequentemente formava espaço era o primeiro molar inferior que estava perdido em 40%; com isso os espaços mais frequentes estavam mais na mandíbula do que na maxila (27,2% para 15,4% respectivamente). Para pré-molares, caninos e laterais a frequência de espaços era significativamente mais alta na maxila do que na mandíbula. Em cada espaço no grupo de 41-60 anos mais de 60% era produzido por apenas um dente; depois, 28% por dois dentes; e 11,5% dos espaços de 3 ou mais dentes. No grupo de 61-65 anos, espaços extensivos de 3 ou mais dentes compreendem 27% dos espaços criados pelas ausências dentais.

Nos achados, o número de espaços livres por arco dentado aumenta com a idade. Em 38,1% dos espaços edentados era pela perda dos 3 molares. Fica evidente que a reposição deve ser por prótese fixa (27,1%) e por prótese removível (14,5%).

Comenta-se, na discussão, que a proporção de dentes perdidos não implica necessariamente no mesmo número de espaços que devem ser repostos com próteses. A proporção de espaços não tratados projeta uma não importância sobre a aparência de esse espaço ser visível, por exemplo, do pré-molar. A explicação para o uso de próteses, com o avançar da idade se deve pela perda de dentes anteriores que acabam por exigir a reposição. Também interessante citar o fato de o uso de prótese, removível e fixa, não variar para qualquer dimensão do espaço e com o tipo de dentes que deverá ser repostos. Fixas ou removíveis ocorrem com a mesma frequência para diferentes tipos de dentes perdidos.

Com Rissin et al (1979) foi avaliado o efeito da idade e uso de prótese removível na doença periodontal e gengivite, para verificar se a taxa de doença poderia ser aumentada. Porém o que constata é o fato de que existe a necessidade de diversos fatores atuarem em conjunto para produzir perda óssea, de inserção e de mobilidade dental. Além de que a prótese seria mais um fator a interferir no equilíbrio do sistema que poderá levar ao aumento da severidade da doença, não ela por si. Fica, então, impossível detectar se a prótese instalada gera a doença ou agrava as doenças já existentes no periodonto.

Kayser em 1981, introduz a ideia de arco encurtado citado por Pilot (1976) e analisa a capacidade adaptativa do organismo em alguns aspectos de conjunto da unidade de contato oclusal. Foram estudados sujeitos com diversas possibilidades de arco encurtado, comparados com pacientes dentados (28 dentes), segundo o grau e a simetria das ausências, expressas em unidades oclusais (UO) com testes de mastigação de raízes cruas. Para isso verificava a altura do

osso alveolar (por radiografias). Foram constatados: contato interdental, atrição e os contatos entre dentes anteriores superiores e inferiores em oclusão habitual, bem como a percepção de mudanças nos contatos oclusais e no ponto de contato dos dentes, considerados pelo autor como adaptações.

Maciel, em 1983, ao analisar, com fotoelasticidade, a relação entre os dentes pilares de próteses removíveis de extremidade livre, verifica que - quando se aproveita uma raiz residual de um molar - melhora a distribuição de cargas entre os dentes pilares e o rebordo. Mostra ainda a importância de tentar se evitar ao máximo os casos de extremidade livre, em função dos deslocamentos da sela em direção ao rebordo residual, e a maior incidência de carga nessa região. Quando se utiliza raiz residual, a carga - além de ser distribuída para o dente pilar - também recai sobre a raiz mantendo uma melhor qualidade do suporte.

Faulkner e Crabb (1983), baseados em fichas de pacientes atendidos, nos serviços da Universidade Leeds - UK, verificaram a taxa de manutenção ou perda dos dentes. Sem considerar os terceiros molares, dividiram em categorias de cinco anos, entre 15 e 74 anos, e mostraram um decréscimo das ausências dos dentes, à medida que a idade avançava. Projetaram individualmente as perdas, como por exemplo: que do primeiro e segundo molares existe uma relação direta com a idade e perda; assim, no primeiro estudo de 1982, 50% dos dentes eram perdidos aos 32 anos e, que neste, somente aos 52 anos. Dos pré-molares houve um pequeno aumento, e a explicação poderia estar pelos tratamentos ortodônticos; já para os incisivos superiores e inferiores, houve diminuição, cuja explicação seria em função dos protetores para esporte, o que minimizaria essas perdas.

Com testes de eficiência mastigatória, pacientes considerados com dentição completa (28 a 30 dentes); com dentição comprometida (14 a 16 dentes); e parcialmente comprometidas (10 a 13 dentes ou 14 a 16 dentes em apenas um lado), foram estudados por Wayler e Chauncey (1983). O estudo aplicou questionário alimentar e com cenouras cruas a facilidade de mastigar e a frequência de ingestão. Nesses testes, a integridade dos dentes foi fundamental para mostrar que os sujeitos - com perda total ou parcial - têm resultados menores do que os dentados ou parcialmente dentados em um lado completo. Levantaram, ainda, a possibilidade de haver atividade intencional e seletiva que compense o lado com ausência. Para a eficiência não encontraram distinção por faixa etária e sugerem que ela pode ser compensada com mais tempo de mastigação.

Chauncey et al., em 1984, estudaram o efeito da perda dos dentes na dieta ou na nutrição, a partir da afirmação tradicionalmente é assumida de que uma mastigação ótima permite selecionar mais itens variados de alimentação para uma nutrição balanceada, e que as ausências dentárias levam a alimentação inapropriada. Com teste padrão de eficiência mastigatória demonstram que pacientes, com prótese total, apresentam índices mais baixos de eficiência, em comparação aos dentados, com a melhor marca; e os usuários de prótese removível como intermediários. O mesmo acontecendo em relação ao sabor e à textura dos alimentos.

Geissler e Bates (1984) estudaram a perda de dentes e os efeitos nutricionais, a partir da análise dos efeitos na mortalidade, na escolha dos alimentos e na ingestão de nutrientes, e sobre inflamação gastrointestinal, digestão e absorção dos nutrientes. Mostram que engasgar com alimentos

resultou em morte em 2500 pessoas, nos EUA. Outra causa fatal é o câncer, pois a pobre condição dental está associada a um alto risco de desenvolvimento da doença; se for associada a fumo aumenta ainda mais. Já em relação à mastigação se estiver dificultada em função das ausências dentais ou de próteses mal adaptadas acabam por levar a mudança de hábitos alimentares principalmente os alimentos mais consistentes. Como os edentados tem uma tendência a ingestão de alimentos mais pastosos ou alimentos mais fáceis de mastigar mostram que diversos autores argumentam da incidência de distúrbios gastricos pela inadequada mastigação.

Kaplan em 1985, esclarece os diversos tipos de crescimento ósseo ou alveolar, quando há ausência de dentes em diversas posições. Argumenta que o crescimento palatal tem um princípio de expansão em “V”. E que um crescimento aditivo sobre as extremidades livres aumenta a distância entre a dimensão intermaxilar. Seria, então, razoável supor que a perda precoce de dentes leva à interrupção na integridade arco e ao desenvolvimento de padrões de crescimento, que forçam o crescimento alveolar segmentar, independentemente do que ocorrer. O resultado é: extrusões, giroversões, inclinações, muito mais prejudiciais em adultos jovens e idosos.

Para MacEntee (1985) fazer uma revisão para avaliar os trabalhos que falam sobre prevalência de desdentados e as doenças relacionadas a eles foi a forma de perceber que diversos estudos mundiais sobre edentulismo apresentam quadro com pacientes de várias faixas etárias ou idosos. A percepção de necessidade de tratamento ou ajuste nas próteses é evidente, e a diferença entre países, desta população, não é o fator para que percebam a necessidade de autoexame.

Discorre ainda sobre as doenças sistêmicas e seu envolvimento com os usuários de prótese, citando artrite, doenças cardiovasculares, alergias, diabetes e bronquite crônica (as mais comuns entre idosos), alertando para a necessidade de educação dental somada a um sistema de diagnóstico e controle pelos órgãos públicos - a que nem sempre o paciente tem acesso.

Avaliar as perdas dentárias, na Grécia, para montar um banco de dados para futuros trabalhos, motivou Anagnou-Varelzides et al. em 1986, a fazerem levantamento de pacientes que buscavam atendimento na clínica de periodontia da Universidade de Atenas. Por esse estudo, mostram que, nos idosos, os dentes são perdidos por cárie; por volta dos 35 anos, a perda de dentes é provocada pela doença periodontal; e que os primeiros molares são perdidos por cárie em função da erupção, quando as crianças não têm condições de efetuar higienização adequada. Comentam, ainda, a sequência de perda de dentes, e afirmam não existir diferença entre lados na prevalência de perdas dentais em ambos os arcos.

Avaliar a percepção dos sujeitos terem problemas de mastigação; se têm adaptado seus hábitos mastigatórios; se mostram diferença na percepção, tipo, seleção dos alimentos; ou, se ainda, mudam sua dieta em sujeitos com arco encurtado, foi o trabalho de Aukes et al. (1988). Através de questionário, compararam dois grupos, um com boa saúde bucal, dentado; e, outro, no qual havia perda de algum molar e pré-molar. Não houve diferença estatística entre os dois grupos, o que sugere não haver influência nos hábitos alimentares, em função do arco encurtado. Argumentam os autores que para este tipo de paciente é fundamental observar o tipo de dentição do arco oposto para não influenciar nos resultados.

Manji et al. (1988) fizeram levantamento das condições dentárias da população considerada rural, no Kenia, utilizando-se de faixas etárias de cinco anos numa população entre 15 e mais de 60 anos. Demonstram que 85% dos que tinham 35 anos apresentavam pelo menos 28 dentes; e ainda que, em todas as idades juntas, mais de 50% tinham pelo menos 26 dentes; e mais do que 90% pelo menos 16 dentes. Mostra, nesses achados, que as pessoas, em comunidades rurais do Kenia, com mais de 65 anos, retêm mais dentes do que seus correlatos em países industrializados, e que a cárie é o principal fator dessas perdas mostrando ainda que para essa população os achados são discrepantes, onde mostram a perda de dentes por doença periodontal o que, neste caso, não foi encontrado. Argumentam também que, havendo necessidade de tratamento, as pessoas precisariam viajar horas para encontrar ajuda, fator que deve influir nos resultados, porém mostra que as recordações de extração são memorizadas.

Projetar o padrão de perda dental e acúmulo de potencial de tratamento com prótese foi o que Meskin e Brown (1988) levantaram numa população empregada de adultos e idosos, nos EUA entre 1985-86, com o propósito de apresentar uma nova tipologia de análise de perdas dentárias (TLPT - *tooth loss and prosthetic treatment*). Usando os dados de campanhas nacionais, mostram que muitos dados são apresentados e que servem muito para demonstrar as ausências, nas diversas faixas etárias e gênero, e expõem uma forma de escalar a regra para indicar a necessidade de uso de prótese. Argumentam sobre a classificação de necessidade de reposição de prótese em sete categorias possíveis (1- não necessita, 2- necessita três unidades de prótese fixa, 3- cinco unidades de prótese fixa, 4- seis unidades de prótese fixa, 5- sete

ou mais próteses, 6- espaço unilateral e 7- espaço bilateral).

Num outro trabalho, Meskin et al. em 1988, mostraram que a reposição dentária existe desde tempos remotos e que, após a avaliação nacional (EUA) de 1985-86, promoveram retrato do edentulismo total e parcial e qual é o padrão dessas perdas. Nesse levantamento, o primeiro edentado foi encontrado na faixa etária de 30-34 anos aumentando a prevalência até os 50 anos; constatou-se que 15% dos idosos eram edentados em um arco, não diferindo em relação a gênero. Já, em relação ao espaço livre, uni ou bilateral, poucos foram encontrados abaixo de 25 anos; entre 25-34 anos eram mais comuns os espaços unilaterais. Os espaços livres na mandíbula (4,5%) eram mais que o dobro do que na maxila (2,2%), mesma diferença notada entre 35-44 anos (10,0% x 5,3%). Entre a combinação de frequência dos dois espaços, bi e unilaterais na mandíbula, em contrapartida ao arco superior, apresenta-se o mesmo padrão (31,3% x 13,6%) em que a condição de inferior foi mais comum (17,1%). Em relação às perdas individuais, coletivamente, perderam 4,2 dentes. Entre 18-34 anos, as pessoas perderam menos de 2 dentes, porém - após 34 anos - existe muita diferença, chegando à perda de 10 dos 28 dentes; subindo para 17,9 dentes, na faixa de 55-64 anos, mostrando não haver diferença entre gêneros desse perfil. Quando analisados os arcos ou lados, não houve diferença significativa, exceto para os primeiros e segundos molares, maior na mandíbula do que na maxila. Finalizam argumentando da influência da educação, renda e raça das necessidades de reposição por próteses.

Witter et al. (1989) com intuito de avaliar três grupos de pacientes [arco encurtado(SDA), usuário de prótese

removível(RPD) e deste grupo um outro que abandonou o uso da prótese retornando a arco encurtado], comentam que, quando compararam os sujeitos com SDA e os usuários de RPD, na capacidade mastigatória, não houve grande diferença. Argumentam que muitos, no passado, ouviam queixas dos pacientes a respeito da estética influenciada pela perda de dentes posteriores, e acabavam instalando próteses removíveis. Depois de perceber que a estética não havia melhorado, abandonavam o uso da prótese. Aceitando, assim, a condição e adaptando-se a ter arco encurtado, passariam a mastigar mais prolongadamente, para compensar a ausência dentária. Recomendando apenas repor os molares perdidos, nos casos onde houvesse risco de problemas articulares, concluíram com a não indicação de melhora, nas funções orais, com a instalação de próteses removíveis, nos casos de arco encurtado onde existem de 3 a 5 unidades oclusais.

Em 1990, em levantamento longitudinal de cinco anos de condições periodontais, numa população idosa tratada com elementos suspensos (*cantlever*) ou prótese removível levaram Budtz-Jorgensen e Isidor a comentar que o índice de cárie é maior nos usuários de prótese removível do que nos de prótese fixa em suspensão (*cantlever*) e a explicação pode ser na quantidade aumentada de placa acumulada nos usuários de prótese removível. Já em relação à estabilidade das próteses totais superiores argumentam que houve mais queixa dos usuários de prótese removível explicada pela reabsorção do osso alveolar na extremidade livre.

Foram avaliados, durante levantamento longitudinal (5 anos), os usuários de prótese removível e fixa em suspensão (*cantlever*) - suas condições periodontais e a progressão da doença. Alegaram Isidor e Budtz-Jorgensen (1990) ser essa

progressão, em função do tratamento prévio executado, o que contrasta com outros resultados de perda óssea - maior em usuários de prótese removível, o que Nesse trabalho foi mínima. Explicaram que se deve, principalmente, ao fato de retornos para controle peridontal a cada seis meses. Em relação ao aumento do risco de cárie, nos usuários de prótese removível, se dá pelo aumento de microorganismos cariogênicos.

Ao levantar as diversas possibilidades de classes de prótese removível, encontradas na CALIFORNIA-EUA, que Curtis et al. (1992) constataram 205 na mandíbula e 122 na maxila; das quais 115 exibiam uma ou mais modificações de áreas. Desse total, 40% na classe I (32-max e 100-man), 33% na classe II (47-max e 61-man), 18% na classe III (28-max e 31-man) e 9% na classe IV (15-max e 13-man). Analisados outros fatores perceberam que duas foram feitas em ouro e o restante em liga de CoCr, por isso, argumentam que o retentor circunferencial é o mais frequente e, como existe predominância de classe I e II (73%), a indicação desse retentor não seria indicado para a resolução. Outra observação interessante foi a presença de prótese unilateral (15) a qual não é recomendada pela maioria das escolas, em função da possibilidade de aspiração. As estruturas refletem preferências individuais da região, além das filosofias regionais preconizadas pelas escolas e não uma filosofia nacional.

Estudo sobre as medidas de saúde oral (quantidade de dentes presentes, usuários de prótese e unidades funcionais), limitações funcionais (capacidade mastigatória com perguntas sobre seis tipos de alimentos), dores, outros sintomas e queixas e, ainda, uma escala de impacto social e psicológico, foi empreendido por Locker (1992) fez na população de Ontário

(Canadá). Analisados 907 sujeitos, com média de idade de 63 anos (42,9% homens e 57,1% mulheres), observou que apenas 24,1% dos sujeitos eram desdentados, variando de 16,9% (para faixa etária de 50-64 anos) para 30,8% (acima de 75 anos). Reportou que 30,5% alegaram não poder mastigar um ou mais alimentos. Os edentados tiveram mais limitação (64,9%) do que os dentados (21,2%); em relação a ter uma ou mais queixas de dores, 37,2% dos sujeitos argumentaram terem dores associadas às próteses e, ainda, com quente e frio nos alimentos e nos líquidos. Argumenta, ainda, que duas pessoas com o mesmo número de dentes podem ser diferentes em função do número de unidades funcionais e sua localização na cavidade.

Os estudos epidemiológicos, realizados no Brasil, demonstram que pacientes jovens e adultos sofrem amplamente por processos como a cárie dentária e periodontopatias, levando a perdas múltiplas de elementos dentais (Rosa et al., 1992). Dessa forma, avaliaram em duas populações de idosos: domiciliados e em instituições. Mostrou-se índice de CPO de 29,03 para os domiciliados com participação de perdidos de 93,5% e nos institucionalizados, de 30,97 sendo de 96,1% de perdidos. Dos dentes perdidos, os domiciliados tiveram 65% edêntulos e, destes, 76% usavam prótese superior e inferior. Entre os institucionalizados, somente 30% usavam prótese total superior e inferior. Além disso, as necessidades protéticas parciais eram de 18% para domiciliados contra 7% dos institucionalizados.

Querendo avaliar as condições mastigatórias de usuários de próteses dentárias, com a condição nutricional e a prevalência de distúrbios gastrointestinais, em idosos edentados, Brodeur et al. (1993) observaram - através de exames clínicos e testes de eficiência - a avaliação do uso

de medicamentos e distúrbio gastrointestinal feita por um médico, finalizando com questionário de frequência dietética. Dos sujeitos, 83% usavam prótese e 77% usavam prótese inferior, há mais de 20 anos. Aproximadamente um em cada 5(22%) não estavam satisfeitos com a prótese superior, em contraste com um em cada dois para prótese inferior, principalmente pela falta de estabilidade. Ao menos metade dos participantes (47%) era classificada como de baixa eficiência mastigatória. O fenômeno é alto, quando o sujeito é do gênero feminino (52%) comparado aos homens(42%). Em torno de 28% tomam algo para desarranjo gástrico, que - entre os sujeitos com baixa eficiência mastigatória era maioria, pelo descréscimo de ingestão de vitamina A e fibras, geralmente com a diminuição do uso de frutas e vegetais. A relação é significativa para mulheres em relação aos homens. As condições das próteses foi também assinalada como fator de melhora dessas condições, porém ainda se deve tomar cuidado nas restaurações por novas próteses, em função de elas causarem alguns transtornos até o restabelecimento da estabilidade.

A reposição por prótese para a população idosa deve levar em consideração três aspectos fundamentais: 1- a saúde do paciente; 2- a saúde de sua dentição e 3- a saúde de suas finanças, foi o que argumentou Fenton em 1994, para apresentar uma classificação de planos de tratamentos para essa população, baseado nesses critérios. No momento de apresentar o planejamento ao paciente é fundamental respeitar seus desejos, a viabilidade de conclusão de tratamento financeiramente administrável. Dessa forma apresenta tabela, na qual indica tipos de próteses para cada situação do paciente idoso, fazendo um cruzamento entre a saúde geral, a

dos dentes e a das finanças, com implicações a esse respeito para indicar próteses fixas, removíveis ou uma das duas.

Hanson et al. (1994) avaliaram a rede social e o suporte social na saúde dental de homens idosos, na Suécia, onde avaliaram 369 sujeitos com um ou mais dentes naturais, e próteses fixas e removíveis: 101(20,9%) com prótese total - 97 (20,2%) tinham prótese total na maxila contra dentes naturais, com ou sem prótese removível, e 22(4,6%) tinham um ou ambos os arcos edentados, com ou sem nenhuma prótese. Encontraram forte relação de próteses totais, com classe social III; e as próteses fixas e removíveis na classe social I. Assim, um baixo número de dentes funcionais está associado ao baixo nível social e com insuficiente suporte social. A relação do indivíduo com o meio ambiente pode ser visto como um processo dinâmico, desde que o meio ambiente não seja estático, requerendo do indivíduo a continuidade de adaptações, ou, então, de recursos gerados pela individualidade, pela educação, características pessoais, recursos financeiros e apoio material e social.

Também trabalhando com conceito de arco encurtado Leake et al. em 1994, examinaram o impacto da redução de unidades funcionais de dentes posteriores, usando série de questionários de satisfação e examinando os usuários de prótese removível de extremidade livre e de não usuários de prótese, porém com extremidade livre e arco encurtado. Os sujeitos com 0-2 unidades funcionais têm mais queixa, a respeito da eficiência mastigatória e aparência, do que os que têm mais unidades funcionais. No entanto o alto índice de insatisfação com a aparência e a capacidade de mastigar, além de sorrir ocorre entre os sujeitos com mais que 0-2 unidades perdidas. As decisões para os profissionais dos

cuidados dos idosos ainda não está esclarecido, porém os questionários podem auxiliar na relação entre as condições clínicas, físicas e orais na tomada de decisão.

Estudos clínicos reportam que as mulheres têm problemas de distúrbios temporomandibular e tratam mais do que os homens, e ainda que essa relação de alterações aumente com a idade e tem influência relacionada à falta de dentes naturais; dessa forma, Widmalm et al. (1994) avaliaram - através de cadáveres - quatro aspectos da morfologia articular: deslocamento do disco, deformação do disco, perfuração do disco e artrose condilar, fossa glenoidea e eminência articular. Com média de 71,5 anos para os homens, e 73,6 para as mulheres, comentam que o mais importante resultado do estudo foi a prevalência de mudanças morfológicas na articulação temporomandibular (ATM), similar entre homens e mulheres. O efeito de perder os dentes causou desordens na ATM, em pessoas que morreram com dez dentes ou mais, em cada arco; comparado com os desdentados que usaram ou não próteses sem apresentar diferença das duas categorias.

Hildebrandt et al. (1995) compararam número e tipos de unidades funcionais de uma população geriátrica com vários fatores sociais envolvidos, como exemplo, moradores independentes, com enfermeira na residência, entre outras. Usando as unidades funcionais como qualquer par de elementos ocluindo, sem contar os terceiros molares, assim seria possível ter um máximo de 14 unidades oclusais a serem divididas em quatro categorias: dentes naturais na maxila e mandíbula, dentes naturais superiores ocluindo em dentes com próteses inferiores, próteses maxilares ocluindo com dentes naturais inferiores e próteses em ambos os arcos. Mostrando

em suas conclusões que existe uma relação entre as unidades oclusais íntegras e a saúde sistêmica.

Com a argumentação de que existem dúvidas sobre a real necessidade de repor dentes posteriores perdidos, Rosenoer e Sheiham, em 1995, justificam que primeiro as próteses removíveis podem ter efeitos negativo e, mais importante, que as pessoas podem se satisfazer com um arco encurtado e com 20 dentes. Razões para repor dentes extraídos incluem estética, eficiência mastigatória, evitar extrusões e prevenir distúrbios temporomandibulares (DTM), dificuldades de fala, redução de área de suporte, movimentos excêntricos dos dentes e desvios mandibulares, perda de dimensão vertical e redução do suporte do osso alveolar e acabar por produzir uma desarmonia oral. Discutem que o principal determinante de função mastigatória é o número de dentes presentes ou o número de dentes com pares oclusais. Examinando e questionando 195 pacientes, 27 homens (13,8%) e 168 mulheres (86,2%), entre 35-64 anos, com dentição completa, ou incompleta com todos os dentes anteriores presentes ou repostos com próteses, comentam que a satisfação com a boca não está relacionada ao número de dentes, mas representa uma adaptação psicológica e funcional para poucos dentes e arco encurtado.

Joshapura et al. (1996) comparam a saúde de profissionais (inclusive dentistas) desdentados e dentados, a respeito da quantidade de nutrientes e comida que eram selecionados na percepção de mastigação fácil e associados a doenças sistêmicas. Através de um questionário, avaliaram 131 tipos de comida e solicitaram informações do número de dentes, para os quais dividiram em: totalmente desdentado; de 1-10 dentes; de 11-16 dentes; 17-24 dentes; e de 25-32 dentes. Mostraram

que os desdentados, diferentemente dos sujeitos que têm dentes, consomem pouco vegetais, resultando em pouca quantidade de fibra e caroteno, pois tendem a consumir mais alimentos processados que podem conter mais gordura saturada e colesterol. Esse aparente alto consumo de alimentos calóricos entre os desdentados é surpresa, não está claro se os participantes consomem mais alimentos para compensar a perda do sabor, inabilidade de comer uma variedade de alimentos ou pobre absorção, devido à deficiente mastigação dos alimentos; ou se o alimento reflete alguma forma de viés ou preconceito em rechamadas de controle.

Avaliar, através de tomografia computadorizada de períodos longos de uso de próteses nos lados e sensibilidades dos músculos mastigatórios e um estudo do funcionamento eletromiográfico com novas próteses, desenvolvidos por Raustia et al. em 1996, avaliaram 10 pacientes, sendo 8 mulheres e 2 homens com idades variando entre 42 e 67 anos. As atividades musculares foram registradas antes do tratamento protético com as próteses antigas e, em um mês, 4 semanas e 6 semanas - após a inserção das novas próteses, testando na força máxima de mastigação intercuspídea, laterotrusão e protrusão, e mastigando pedaços de amêndoas. Comenta parecer que a adaptação do sistema neuromuscular para a nova prótese leva tempo e pode ser determinada pela atividade muscular. O período de adaptação pode ser individual, principalmente para os idosos, porém o tempo pode ser longo dependendo do tempo que o paciente ficou edentado para poder estimular o retorno das atividades musculares.

Verificar a relação da condição protética, satisfação e compreensão dos pacientes que participaram de campanha na Holanda, de Baat et al. em 1997, examinaram 397 sujeitos (194

homens e 199 mulheres). Encontraram 151(38%) com oclusão não satisfatória, a retenção também foi encontrada insatisfatória tanto na mandíbula 234(59%) quanto na maxila 175(44%) e instáveis 115(29%) das próteses mandibulares. Uma reabsorção severa no osso alveolar maxilar em 71(18%) e 270(68%) na mandíbula. Do total de próteses superiores aceitáveis foram 225(57%) sujeitos; minimamente aceitáveis 81(20%); e pobre 91(23%). Para o arco inferior 155(39%) estavam aceitáveis; minimamente aceitáveis eram 148(38%); e pobre 94(23%). Necessitando entender o que o profissional considera condições aceitáveis, e a visão do pacientes em estar satisfeito com a prótese.

Frare et al.(1997) levantaram dados sobre uma população idosa com 182 sujeitos, 64,3% eram mulheres e 35,7% homens. Destes, 64,6% edentados totais, dos quais 73,4% faziam uso de aparelhos protéticos (50,1% usavam prótese total superior). De todos os pacientes avaliados havia uma média de 9 dentes por indivíduo - 70,6% na arcada inferior, e 29,4% no arco superior, e que os dentes mais frequentes eram os incisivos e caninos. Dado interessante foi o fato dos edentados usarem prótese no arco superior e não no inferior, alegando desconforto.

Hildebrandt et al. (1997) estudam a capacidade das unidades funcionais, mastigatória, de deglutição e os alimentos que os idosos evitavam de comer. Argumentavam que as escolhas dos alimentos na população idosa é um fator de saúde, e toda vez que houvesse reclamação a respeito de dificuldades mastigatória deveriam ser analisados número, tipo e localização das unidades funcionais. Dessa forma poucas unidades funcionais geram dificuldades de deglutição e mastigação, isso em função do pobre preparo do bolo

alimentar. Acreditam que as próteses removíveis não previnem essas consequências e, pelo menos para os idosos, não são equivalentes ao potencial mastigatório dos dentes naturais.

Com dados das campanhas nacionais na Suécia, que Fure e Zickert (1997) demonstraram a diminuição dos pacientes edentados entre 65-74 anos (de 52% em 1975, para 29% em 1989), utilizando de um estudo longitudinal de 5 anos, verificando a incidência de perda dental e cáries, em 1992, numa população de 60, 70 e 80 anos. Avaliando esses pacientes com 55, 65 e 75 anos, apresentaram depois de 5 anos que os homens com 79 anos e as mulheres com 69 anos tinham o mesmo número de dentes (19,2 e 19,7 respectivamente). Isso mostra que as mulheres mantêm mais os dentes nessa faixa etária, já que para o mesmo número de dentes, elas mantinham com dez anos de diferença. Demonstraram que 59% das pessoas perderam um ou mais dentes - a maioria por cárie, mais do que por doença periodontal; e consideraram que a quantidade de dentes perdidos é pequena, em consideração à idade dos pacientes.

Hiindekari et al. (1997), examinaram, entre 1977-78, 449 adultos finlandeses com 30 anos ou mais em uma área urbana com muitos serviços odontológicos. O estudo de continuação, em 1988, representa dados longitudinais em 297 indivíduos. Em 1989, uma nova amostra em pessoas entre 30-39 anos foi obtida também para fornecer a informação de seção transversal comparável àquela do grupo de idade correspondente, no exame de 1977 e 1978. Na linha de base em 1977 e 1978, a prevalência da perda total dos dentes era de 19.4% para os adultos com 30 anos ou mais. As percentagens correspondentes para os desdentados da maxila e da mandíbula, separadamente, foi de 16.7% e 0.4%, respectivamente. Noventa e quatro por cento (94%) de desdentados totais e 89.6% de desdentados de uma das

arcadas dentárias foram proteticamente reabilitados. Na continuação desse estudo, 7.7% das mulheres com dentes e 6.7% dos homens tinham perdido o resto de seus dentes. Para os novos desdentados totais, o número médio dos dentes perdidos foi de 5.7, dos quais a maioria eram incisivos. Ainda que 89% dos novos desdentados já eram desdentados na maxila. Entre 30-39 anos as proporções da arcada superior e dos totalmente desdentados em 1977/1988-1978/1989 eram de 6.7%/0.8% e 2.2%/0.8%, respectivamente. No estudo repetido de seção transversal, concluíram que o edentulismo é muito incomum no grupo com idade entre 30-39 anos nessa área urbana.

Levantamento da percepção na população idosa da habilidade mastigatória foi o que Ow et al.(1997) fizeram através de exame clínico, para verificar ausências dentárias, distúrbios da articulação temporomandibular (ATM), para o que aplicaram um questionário a respeito da capacidade mastigatória. Aqueles que eram dentados ou que possuíam pelo menos 20 dentes apresentavam grande habilidade mastigatória. Já em relação ao uso de próteses, 66% dos sujeitos usavam prótese total ou parcial em um ou ambos os arcos, e não houve diferença estatística na habilidade mastigatória desses grupos em relação aos dentados e nem em faixa etária.

Em função da definição e da criação da frase “arco encurtado” por Pilot, em 1976, que Elias e Sheiham (1998), conduziram extensa revisão de literatura para determinar a relação de número, posição e condição dos dentes e satisfação com a boca. A avaliação levou em consideração vários tópicos de estudos como número de dentes e a função oral, o número de pares oclusais e a função oral, os contatos oclusais e a digestão, posição dos dentes perdidos e a percepção de reposição, número e posição dos dentes relacionados a:

migrações, número e posição dos dentes em relação a distúrbios temporomandibulares, condições odontológicas e impactos sociais, impacto dos fatores sociais e psicológicos na saúde oral. Ponderam que uma série de considerações, a respeito das perdas dentárias e dos estudos, torna-se inconclusiva, pela diversidade de tipos de pacientes, aspectos sociais de cada grupo e principalmente a percepção que o paciente tem em função do que a sociedade na qual ele vive determina como fator importante de saúde. Isso acaba por influir na visão do cirurgião dentista daquilo que seria realmente necessário repor ou controlar.

Usando os dados de estudo longitudinal, feito com 1231 homens veteranos, que participaram de um estudo entre 1986 e 1988, Krall et al. (1998) avaliaram a relação de ingestão de alimentação em sujeitos com dentes completos, parcialmente edentados, dentição prejudicada e desdentados. As medidas incluíram o número e localização de dentes remanescentes, além de presença e tipo de reposição para dentes perdidos. Sugerem em seus achados que um grupo de meia idade e idosos têm insuficiente quantidade de ingestão de fibras, zinco, magnésio e cálcio comparada com o grupo *standart*. Argumentam que a relação de ingestão de alimentos é semelhante para os dentados e para aqueles sujeitos que usam próteses removíveis. Em relação aos parcialmente edentados sem prótese e os usuários de prótese total, há menos capacidade de ingestão de nutrientes.

Uma análise do estudo, relacionando a saúde dental, o nível educacional e a quantidade de alimento ingerido foi desenvolvido por Papas et al. em 1998, avaliando 247 idosos considerados dentados com pelo menos 6 dentes recrutados para fazerem parte do levantamento de condições educacionais,

capacidade mastigatória através de um questionário e avaliação odontológica, mostrando que nesse trabalho houve um viés, porque a maioria tem grau de escolaridade razoável, assim apenas 19 sujeitos tinham prótese completa. Na correlação entre a saúde dental e escolaridade, ficou claro que os universitários e colegiais têm semelhanças e que a escola não era razão de diferença. Porém percebem que, mais tempo de estudo reflete em maior número de dentes. À medida que decresce o número de dentes, alguns tipos de nutrientes são reduzidos, como exemplo: magnésio, fibras cruas, cálcio e vitamina A. Problemas mastigatórios também estão relacionados com o tipo e localização dos dentes. Sujeitos com poucos dentes inferiores percebem pouca dificuldade de mastigação em geral, ao passo que, com próteses parciais superiores, percebem certa dificuldade mastigatória. Pessoas que usam próteses ou têm poucos dentes (mínimo de 6) consomem mais colesterol e menos fibras cruas que acabam por ter mais hipertensão, o que pode ser um fator de risco para derrame e doenças cardíacas.

Verificar a força mastigatória, associado à resposta de um questionário sobre satisfação na mastigação em idosos (80 anos), na Suécia, foi o trabalho que Tsuga et al. (1998) aplicaram a 160 sujeitos que poderiam participar da pesquisa, para isso precisariam morar em casa própria, não ser institucionalizados e pudessem ir até o centro de pesquisa por si só ou acompanhado de parentes. A maioria dos sujeitos estava satisfeita com sua capacidade mastigatória, contudo 16% evitavam algum tipo de comida pela dificuldade de mastigar e um número similar noticiou levar mais tempo para mastigar do que outras pessoas. A única diferença em relação a gênero foi as mulheres reportarem mais boca seca que os homens. Dessa forma, 70% alegaram não terem problemas

mastigatórios; com um problema, 16%; com dois problemas. 9%; e 5% identificaram 3 ou mais problemas. Em relação ao estado de saúde bucal não havia diferença entre gêneros e quase um terço tinha 20 dentes ou mais remanescentes; e um quinto era edentados. Entre os dentados, o número de dentes remanescentes era de 16,9. Metade dos participantes da pesquisa era dentados sem nenhuma prótese, enquanto a outra metade tinha algum tipo de prótese removível. Ao responderem sobre habilidade mastigatória, os parcialmente edentados relataram pouca habilidade mastigatória e problemas com a mastigação, em comparação aos dentados, inclusive com força mastigatória menor do que os dentados.

Elias e Sheiham em 1999, estudaram a relação entre satisfação com a saúde bucal e o número, posição e condição dos dentes, numa população de adultos no Brasil. Nos resultados demonstram haver uma relação direta entre o número de dentes ausentes e uma total satisfação com a saúde bucal. Pessoas com 10 dentes tinham 50% de satisfação, aumentado para 80% com 20 dentes e 90% para 28 dentes. Quando consideraram apenas os molares, houve pequena mudança de satisfação tendo um, dois ou três pares de molares, porém - quando avaliados para os pré-molares - o aumento de número de pares aumenta a porcentagem de satisfação. Há também aumento no nível de satisfação de 50% para 80%, quando o sujeito tem de 1 a 12 dentes anteriores, respectivamente. Em relação aos usuários de prótese, em espaços intercalar ou extremidade livre em relação aos não usuários, a porcentagem é maior para os usuários e neles, maior para os que têm espaço intercalar (87%) em relação aos que tem extremidade livre (78%); ainda com mais satisfação entre eles (100%) em relação aos usuários de prótese total (85%). Apresentam uma relação de usuários de prótese removível em comparação com não

usuários mostrando uma relação de satisfação com a saúde bucal em ambos.

Gil et al. (1999) avaliaram 351 pacientes, atendidos na clínica do serviço de triagem da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, entre 1996 a 1997. Por meio de questionário para avaliar a situação socioeconômica das pessoas que procuram as diversas clínicas da FOUSP, percebe-se que a maioria dos encaminhamentos foram feitos para as clínicas de prótese e dentística. A maioria desses pacientes é do sexo feminino (68,3%) em relação ao masculino (31,7%) o que reforça a preocupação das mulheres na aparência e a suposição de poderem dispor de mais flexibilidade de tempo para os tratamentos, principalmente os de prótese. Em relação à faixa etária, a maioria situa-se entre 31-50 anos (42,8%) e de mais de 51 anos (35,6%). Os autores afirmam haver uma diminuição de perda dentária nas faixas mais jovens demonstrando que a maioria está numa faixa etária mais velha (31-50 anos) podendo ser em função da preocupação dos mais velhos em repor os dentes ausentes.

Arantes et al. (2001) realizaram, em 1997, um levantamento epidemiológico em saúde bucal na comunidade indígena Xavante, de Etéñitépa (ou Pimentel Barbosa), Estado do Mato Grosso, Brasil. Foram seguidos os critérios preconizados pela OMS. Aproximadamente metade da amostra (n=228) apresentou CPO-D inferior a 2. Em crianças de 12 a 14 anos, observou-se um CPO-D de 3,7. A frequência de dentes obturados era bastante reduzida, apontando para o pouco acesso a serviços odontológicos. Em relação aos dentes da arcada superior, os incisivos são os que exibem mais percentagem, na condição cariado; e os molares na condição perdido; os incisivos inferiores apresentam mais porcentagem

de hígidos (94,9%). Em relação à prótese, a maior parte da amostra não necessita (80,7%) na arcada superior; e 82,5% na arcada inferior. A maior necessidade é de próteses parciais (15,8% para arco superior e 14,9% para arco inferior). Já em comparação a gênero, as mulheres precisam mais de prótese que os homens (22,5% para as mulheres e 8,4% para os homens) no arco superior; em relação ao arco inferior, 18,3% para as mulheres e 11,1% para os homens. A argumentação é de que a transição entre os tipos de dietas leva a um aumento da incidência de doenças periodontais e cáries, e de que essa mudança surgiu a partir da implementação de cultura de arroz e padrões diferentes do que estavam acostumados. Isso criou perspectiva futura de mais dentes perdidos e problemas oclusais; para piorar, não há acesso a serviços odontológicos. As má-oclusões (classificação de Angle) apresentam baixa ocorrência, assim como a doença periodontal em estado avançado. A comparação dos resultados do inquérito, realizado em 1997, com levantamentos conduzidos em 1962 e 1991, revelaram uma tendência de deterioração das condições de saúde bucal. Argumenta-se que mudanças na dieta (notadamente consumo de açúcar e de outros produtos industrializados), relacionadas a alterações socioeconômicas e ambientais, advindas da interação com a sociedade nacional envolvente, aliadas à falta de programas preventivos, estão entre as principais causas da deterioração nas condições de saúde bucal dos índios Xavante.

Cangussu et al. (2001) avaliaram as condições de saúde de duas faixas etárias da população de Itatiba - São Paulo (Brasil), de 35 a 44 anos e de 65 anos ou mais. Participaram 157 indivíduos (107 adultos e 50 idosos), com predominância do sexo feminino, que aumentou com a idade - 35-44 anos (70,1%) e acima de 65 anos (72%). Em adultos, foi alto o

percentual de perda dentária, visto que, na faixa de 35-44 anos, 43,1% dos dentes com experiência de cárie correspondiam a dentes já extraídos, proporção essa que chega a 87% nos idosos. Nesse trabalho, na faixa etária de 35-44 anos prevalece a prótese removível enquanto na faixa acima de 65 anos é predominante prótese total.

Chaise (2001) analisou 300 fichas clínicas de indivíduos de ambos os sexos de uma população urbana, sem distinção de raça e com faixa etária de 12 a 84 anos, que se dirigiram ao Setor de Triagem da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil, entre fevereiro e novembro de 1999, com o objetivo de determinar as condições de saúde bucal e necessidade de tratamento em relação a cárie dentária e prótese. Com proporção de 62,6% (188) mulheres e 37,3% (112) homens mostra ainda mais frequência feminina nos atendimentos desse serviço. Já o CPO-D médio encontrado foi de 20,10, com média de 9,6 para faixa etária de 12 a 19 anos; 16,3 para a faixa de 20 a 29 anos; 22,3 na faixa de 30 a 39 anos; 24,2 na faixa etária de 40 a 49 anos; 26,6 para 50 a 59 anos; 26,4 na faixa de 60 a 69 anos e com mais de 70 anos foi de 29,7. Ainda dentro da proposta do levantamento, 64% de sujeitos eram parcialmente edentados, 20% totalmente dentados, 11% de edentulismo em apenas um arco e 5,0% de edentulismo total. Mostrando que a proporção de dentados em direção à perda total de dentes é diretamente relacionada à idade.

Hatch et al. em 2001, estudando os fatores que afetam a eficiência mastigatória em dentados adultos avaliaram duas variáveis: a perda de dentes posteriores aos caninos e a perda da força de mordida. Afirmam que o número de unidades de dentes funcionais e a força de mordida são chaves na

predição e sugerem que a manutenção desses fatores pode ter importância primária em promover a função saudável. Assim, a distribuição das unidades funcionais, e não apenas o número de dentes, pode ser fator relevante na eficiência mastigatória. Já a diabetes e a idade são considerados modificadores dos números de unidades funcionais, pois a perda dos dentes é geralmente ponto final de diversas doenças bucais, tais como cárie e doença periodontal. Por outro lado, a força mastigatória é outra chave, embora sem impacto na eficiência mastigatória, em função do número de unidades oclusais.

Menezes et al. (2001), num trabalho com 125 pacientes (53 do sexo masculino e 72 do feminino), aplicando diversos índices, relataram que na faixa etária de 40 a 49 anos o índice CPOD alcançou o maior valor (20,76), diminuindo para as faixas subsequentes em função da perda de elementos dentais. Nas conclusões, chegam a citar os índices de CPOD de 7,04 na faixa etária de 15 a 19 anos, 13,52 para 20 a 29 anos, indo para 19,44 para a faixa etária de 30 a 39 anos e, finalizando, com 20,08 para os de 50 até 65 anos. E, ainda, que as arcadas inferiores se mostraram com mais necessidade que as superiores, em levantamento de cárie dentária e necessidades de tratamento da doença periodontal, na comunidade de Campo Grande, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil.

Alanen (2002) discorre sobre os questionamentos a respeito da relação oclusal e os distúrbios da articulação temporomandibular, alertando para o fato de que - mesmo que algumas pesquisas apresentem sucesso no tratamento - não são prova dos fatores etiológicos dos distúrbios. E que ainda não está claro se os fatores oclusais são suficientes para causar

os distúrbios ou se são fatores casuais.

Leandrini (2002) analisou 337 fichas de indivíduos na faixa etária de 14 a 86 anos, 216 do sexo feminino e 121 do masculino, que se dirigiram à disciplina de Clínica Integrada, da Faculdade de Odontologia da Universidade de Ribeirão Preto, em 2001. Foram observadas as condições de saúde bucal e necessidade de tratamento em relação à cárie dentária e prótese. O CPO-D médio para a amostra foi de 26,01. Quando observado o CPO-D médio nessas faixas etárias, foi constatada a média de 12,55 (14-19 anos); 18,3 (de 20-29 anos); 24,65 (de 30-39 anos); 26,73 (de 40-49 anos); 28,07 (de 50-59 anos); 29,0 (de 60-69 anos) e 28,47 (para mais de 70 anos). Demonstram mais frequência feminina (216) em relação aos homens (121), e que a necessidade de prótese na faixa etária de 70 anos ou mais foi de 100% mostrando uma piora das condições bucais progressiva.

Jovino-Silveira et al. (2002) objetivaram determinar as razões que levam às extrações de dentes permanentes. Participaram da pesquisa 49 pacientes adultos de ambos os gêneros. A maioria dos dentes foi perdida por cárie (83,7%), seguido por doença periodontal (10,2%), depois por motivos ortodônticos (4,1%) e por pericoronarite (2%), e que a maioria de todos os dentes perdidos eram dentes posteriores (91%). Os autores verificaram que as principais razões das perdas dentais foram classificadas como: a) cárie; b) doença periodontal; c) razões pré-protéticas; d) razões ortodônticas; e) trauma; f) pericoronarite; g) a pedido do paciente; e h) outras.

Alves e Gonçalves (2003) relataram que a população de idosos vem crescendo, e mais cuidados e respeito às suas

vontades, satisfações e expectativas devem ser levadas em consideração. O objetivo desse estudo foi avaliar a etiologia da perda dentária, as dificuldades encontradas após sua ocorrência e a expectativa em relação à nova prótese, em pacientes submetidos à reabilitação oral total na clínica odontológica da Universidade de Marília (UNIMAR). Para isso, contaram com a participação de 58 pacientes, aos quais foi aplicado, por acadêmicos do 4º semestre do curso de Odontologia, questionário detalhado, focado em nossos objetivos. Os resultados demonstraram que a principal causa de perda de dentes foi à cárie dentária (38%). Mastigação, estética e fonação (38%) foram atribuídas como as principais dificuldades encontradas após a perda de dentes, seguidas de problemas somente de mastigação (31%). A expectativa de melhora de maior prevalência foi relacionada a mastigação e estética (24,1%). Concluíram que a população idosa caminha em rumo crescente e deve ser-lhe dada mais atenção, em relação à prevenção e às expectativas, por ser um novo mercado de trabalho para a classe odontológica.

Araújo (2003) avaliou as condições de saúde bucal e necessidades de tratamento em cárie dentária, doença periodontal e prótese, dos pacientes que procuram atendimento no Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará, para verificar a prevalência dessas doenças. Foram examinados 120 pacientes, divididos em quatro grupos: 12, 15 a 19, 35 a 44 e 65 a 74 anos, durante 2002. O Índice CPD-D geral da amostra foi de 11,91 (de 1,63 para os 12 anos, 4,63 para a faixa etária de 15 a 19 anos, 16,40 dos 35 aos 44 anos e 25,01 para a faixa etária de 65 a 74 anos). Em relação à pior condição periodontal encontrada nos pacientes, foi detectada uma alta prevalência da doença periodontal, com alto percentual de sextantes excluídos, seguido da presença de cálculo e bolsa

de 4 a 5 mm, levando à necessidade de tratamento periodontal concentrada em raspagem, profilaxia e educação de higiene oral. O uso de prótese ficou concentrado nas faixas etárias de 35 a 44 anos e de 65 a 74 anos. Em relação à necessidade de prótese foi observado que 45% dos pacientes necessitavam de prótese superior e 54,2% de prótese inferior. Quando analisada a necessidade de prótese em relação ao gênero, 41,8% dos homens e 67,7% das mulheres necessitavam de prótese, demonstrando mais necessidade para as mulheres examinadas. Constatou, ainda, que o tipo de prótese mais necessário foi a combinação de próteses fixas e removíveis, seguida de prótese total, que está concentrada na faixa etária de idosos.

Caldas Jr et al. (2003) avaliaram as razões de extrações numa população do Recife (Brasil). Em 284 pacientes, cujos dentes foram extraídos por motivo de cárie, 77,8% já tinham sido restaurados, somente 63 dentes (22,2%) tinham algum tipo de cárie primária e foram extraídos sem nenhum tipo de restauração; e 158 (71,5%) tinham os dentes restaurados pelo menos duas vezes. Isso pode demonstrar que a decisão de restaurar o dente nem sempre pode garantir a preservação dele, além de mostrar o uso constante dos serviços de saúde.

Carr, em 2003, publica artigo a respeito do efeito do tratamento curativo de prótese no nível de saúde oral do indivíduo e da população. Apresenta um conhecimento já estabelecido de que, em geral, a comparação entre prótese fixa e removível, no que concerne a cárie e problemas periodontais, destaca-se no grupo de prótese removível, porém - em relação ao sucesso do tratamento - não havia diferença estatística. Mostra também que o resultado dos tratamentos pode diferir, em função das faixas etárias e baseado ainda

na distribuição dos dentes perdidos (em geral, Classe I versus Classe II).

Desvarieux et al. (2003) argumentam que as infecções crônicas podem predispor doenças cardiovasculares e que tem relação com a saúde bucal, mais especificamente, a doença periodontal. Dessa analisaram 711 participantes de um programa de controle de saúde e perceberam nos exames que 55% tinham placa detectadas em, pelo menos, uma artéria carótida e que a espessura era de $0,74\text{mm} \pm 0,86$ e similar em ambos os sexos. A maioria dos participantes eram dentados ($n=562$) e que tinham média de 14 ± 8 dentes perdidos. As análises revelam que a prevalência de placas na carótida, aumentam substancialmente chegando a um pico em sujeitos que perderam de 10 a 19 dentes comparados aos que perdeu de 0 a 9 dentes. Argumentam ainda que numa população que perderam dentes primariamente devido a doença periodontal, percebe-se um paradoxo, pois acaba-se por mantê-los edentados e dentados com o mesmo problema da doença peridontal, quer dizer que ao se remover o dente afetado pela doença periodontal a evidência do efeito cumulativo da periodontite é removido enquanto o dano sistêmico pode parcialmente permanecer. Os resultados demonstraram a possibilidade que a relação pode não ser inteiramente reversível ou pode requerer alguma intervenção para ser reversível.

Fenton (2003) apresenta uma série de informações a respeito do uso e indicação de próteses para parcial e totalmente desdentados. Na parte de satisfação do paciente fica evidente que a reposição de dentes anteriores é o motivo maior de uso, porém se for para repor dentes posteriores muitos trabalhos mostram uma baixa taxa de uso e satisfação. A maior vantagem da prótese removível é ser um tratamento

pouco invasivo e reversível e sua desvantagem é a falta de percepção do sujeito da necessidade de uso. Acrescenta que é sabido que a instalação de próteses aumenta a quantidade de placa bacteriana dando uma quantidade de superfície a mais para essa adesão. Outra análise que faz é a respeito da influência nos dentes pilares de serem prejudicados em relação à inserção óssea e periodontal, porém alguns trabalhos demonstram que o controle e prevenção das doenças e da prótese acabam por manter o nível de saúde do conjunto.

Hämäläinen et al. em 2003, estudaram a relação entre a saúde oral e mortalidade em um coorte de uma comunidade de idosos. Os resultados demonstraram que, na população com 80 anos, eram desdentadas. A média de número de dentes entre os dentados era de 14 ± 7.4 nos homens, e $10,9 \pm 6.8$ nas mulheres. Argumentam que, quanto menor o número de dentes, maior o risco de morte entre 80 e 90 anos. Informam que esses achados refletem a associação entre condição dental pobre e as limitações funcionais de um modo geral. Esse estudo apresenta que os homens dentados têm mais dentes do que as mulheres, e que a proporção de desdentados é similar em ambos os sexos.

Comparando os casos de classe I de Kennedy e prótese total, conhecido como Síndrome de Kelly, com o mesmo perfil de paciente, porém com classe II de Kennedy, que Ribeiro (2003) estudou 44 pacientes, sendo 32 com a síndrome e o restante (12) com classe II, para verificar se essas mudanças ocorrem nos dois tipos de prótese inferior. Desse total, 33(75%) era do gênero feminino e 11(25%) masculino. Os sinais de síndrome foram vistos em 79,5% (n=35) com hiper mobilidade dos rebordos, 45,5% (20) com aumento do túber; e ainda 20,5% (9) com dentes anteriores extruídos e 27,3% (12) com

hiperplasia papilar. Desses resultados apenas 9 (20,5%) sujeitos apresentavam todos os sinais previstos para a Síndrome de Kelly

Copeland et al. (2004) estudaram a taxa de dentes perdidos, num período de 10 anos, em duas populações adultas americanas (BLSA - Baltimore e VADLS - Veteranos aposentados). Mostram que, quando os dados são analisados por sexo, a taxa de dentes perdidos era 10 vezes maior nos homens: 1.0 dente perdido por década nos homens e 0.1 nas mulheres. Na população BLSA, 30% dos homens perderam um ou mais dentes, durante os dez anos, em comparação com apenas 95 das mulheres. Quando comparados apenas os homens dos dois grupos (BLSA e VADLS), a proporção é semelhante. Demonstraram com clareza que a diferença na educação e no acesso aos serviços de atendimento de saúde pode, em parte, explicar a alta taxa de perda de dentes na população VADLS.

Elter et al. em 2004, avaliaram a relação da doença periodontal e perda de dentes na prevalência de doenças cardíaco-coronárias(CHD). Mostraram que os pacientes desdentados têm maior taxa de risco para CHD de 1,8 vezes superior aos indivíduos dentados. Outro achado importante foi que, quando se combina a perda de inserção gengival e um alto número de dentes perdidos, aumenta o risco da doença. Desde que a perda dos dentes geralmente é consequência de eventos agudos, parece que estes problemas recorrentes como abscessos periodontais que levam à perda do dente. Assim, há hipótese de que essas respostas inflamatórias e infecções recorrentes possam estar associadas ao risco de doença cardíaca coronária.

Jovino-Silveira et al.(2004) objetivaram identificar as razões das perdas dentárias, nas cidades de Maceió e Recife (Brasil). Foram realizados dois estudos transversais que incluíram 466 indivíduos em Maceió; e 404 em Recife, com idade igual ou superior a 18 anos e de ambos os gêneros, em centros públicos de saúde e em clínicas de seguro saúde. Todos os participantes, antes do exame clínico, responderam a um formulário com informações sobre as variáveis socioeconômicas e demográficas. O registro de CPO-D foi obtido de cada paciente assim como a razão da perda dental. Classificaram as extrações, segundo as causas, em: cáries, doenças periodontais, razões pré-protéticas, razões ortodônticas, trauma, pericoronarite, solicitação por parte do paciente e outros. Os dados socioeconômicos foram obtidos para verificar quais fatores interferiram na razão da perda dental. Os resultados mostraram que, em ambas as cidades, a maioria das extrações ocorria devido à cárie (63,3% em Maceió e 70,3% em Recife), seguida pela perda por doença periodontal (13,1% em Maceió e 15,1% em Recife). Em Maceió, houve significância estatística entre: as razões para a extração e idade; tipo de dente (anterior ou posterior); nível educacional; renda familiar; e índice CPO-D. Em Recife, os resultados mostraram associação significativa da razão da perda dental com a idade, nível educacional, CPO-D e tipo de dente. O gênero dos pacientes não se mostrou um dado significativo na prevalência da perda dentária. Verificaram também que os dentes posteriores foram mais acometidos que os dentes anteriores. Isso sugere que a cárie, nessas populações, afeta uma proporção substancial de adultos, mesmo tendo sido observada uma melhora da saúde bucal em crianças. Observou-se que a perda dental permanece como um grave problema de saúde pública entre os adultos.

Com o tema, em 2004, de “Prótese removível de extremidade livre inferior causa de insucesso”, Ursulino e Guedes avaliaram 75 pacientes portadores de próteses removíveis de extremidade livre uni e bilateral, entre 2002-3, da disciplina de Clínica Integrada do curso de Odontologia da Universidade de Brasília, ao aplicar um questionário e fazer exame clínico. Dividiram em faixas etárias de 28-40 anos (30,6%), de 41-60 anos (53,4%) e acima de 60 anos (16%). Nesse grupo 54% eram mulheres, e o restante (46%) homens. Discutiram a prevalência de desdentados bilaterais (62,7%) em relação aos unilaterais (37,3%). Desses 75 sujeitos, 41,3% nunca usaram próteses, com destaque para 35,4% com pouca condição financeira. Dos 61,3% usuários de prótese, 38,7% deixaram de usar acusando o traumatismo como a maior causa, seguida por perda do aparelho, em função de exodontias dos dentes pilares, cárie nos dentes pilares, falta de retenção e estabilidade e, ainda, 23,4% usavam a justificativa para não usar próteses inferiores. A constatação visual pôde perceber que apenas 13,7% tinham preparo prévio de boca para receber a prótese.

As classificações são diversas formas de comunicação e os diversos modelos de classificação acabam por não contemplar todas as possibilidades de espaços; assim, Zavanelli e Melo (2004), usando a classificação de Kennedy com as modificações propostas por Applegate, fizeram um levantamento dos pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, Goiás (Brasil), entre 1983 a 1993. Usando os prontuários, perceberam 73,5% serem do gênero feminino, e 26,5% do masculino, com idade média de 39 anos; entre eles 57,9% tinham espaços protéticos na mandíbula, e 42,1% na maxila, sendo a prevalência da classificação de classe III (46,9%) com 1107 sujeitos; 600

sujeitos (25,4%) tiveram classe I; 547 sujeitos (23,2%) para classe II; e 102 sujeitos (4,5%), na classe IV. Comentam que a maior prevalência da classe III estaria relacionada com as condições socioeconômica e da região onde foram feitos os trabalhos de pesquisa. Na explicação do porquê as mulheres têm mais prevalência, seria o fato de serem mais vaidosas do que os homens. Mostraram ainda que a prevalência de mais casos na mandíbula (57,9%) ser em função de os clínicos relutarem no uso dessas próteses.

Quantificar as condições de saúde bucal de idosos institucionalizados, na cidade de São Paulo, São Paulo (Brasil), foi o que Carneiro et al. (2005) levantaram com maioria na faixa etária de 75 anos ou mais, e também maioria de mulheres. Desses sujeitos, 83,6% não tinham nenhum dente na arcada superior, enquanto na inferior eram 73,4%. De todos os 293 sujeitos, 200 (68,3%) eram totalmente desdentados, e que 42% não usavam prótese no arco superior, 68,5% não usavam próteses no arco inferior. O índice CPOD foi de 30,8, onde o componente perdido contribuía com 96,3%. Esse valor demonstra uma realidade em relação às necessidades de uso de próteses, e estas - quando usadas - eram do tipo Total; desse grupo, 42% não usavam alguma prótese, o que reflete diretamente na função mastigatória. Uma diferença que houve em relação aos dentes perdidos é que as mulheres perdem mais dentes que os homens, justificada pelo fato de as mulheres se preocuparem mais com a saúde que os homens, o que gerou um cunho mutilador.

Christoforo et al.(2005) analisaram a prevalência de perda dentária, de cárie e de uso e a necessidade de próteses em idosos. Participaram da pesquisa 833 idosos, com idades entre 60 anos ou mais, de ambos os sexos. Na avaliação do

CPO-D constatou-se a média de 23,7% dentes perdidos por indivíduo; desdentados totais corresponderam a 32,4% e desdentados parciais a 67,6%; e 32,4% eram portadores de prótese superior e inferior. Idosos com a necessidade de utilizar prótese corresponderam a 49,1%. Por meio do resultado do CPO-D da amostra de idosos, observou-se o índice de dentes cariados foi consideravelmente menor do que de dentes perdidos, 2,4% e 85,6%, respectivamente; e a média de 0,6 dentes cariados e de 23,7% dentes perdidos por indivíduo. Do total de indivíduos, 32,4% eram edêntulos totais e 65,6 desdentados parciais. O edentulismo em ambas as arcadas representou o índice de 32,4% dos indivíduos. Os autores puderam concluir que o número de dentes perdidos tende a aumentar com o avanço da idade, causando redução nas funções física, psicológica e social, e na habilidade mastigatória, comprometendo a saúde geral dos idosos.

Gaião et al.(2005) analisaram a condição dentária, a condição periodontal, o uso e a necessidade de prótese em idosos institucionalizados, em um município do nordeste brasileiro. Foi realizado um estudo transversal em 160 idosos, residentes em um asilo na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará (Brasil). Consistiu de consulta a prontuários e exame bucal. A idade média dos participantes da pesquisa foi de 76,6 anos. A consulta aos prontuários foi para obtenção de dados como: idade, gênero, nível educacional, aposentadoria e tempo na instituição. Em seguida, para o exame bucal foi utilizada uma ficha clínica adaptada do Projeto SB-2000, Brasil, realizado em 250 municípios, coordenado pelo Ministério da Saúde, para avaliar as condições de saúde bucal da população brasileira. A situação quanto ao uso de prótese dentária baseou-se na presença de espaços protéticos já existentes. Na necessidade de prótese,

a situação baseou-se em futuros espaços protéticos, após realização das extrações dentárias indicadas, assim como na necessidade de substituição das próteses desgastadas ou danificadas. Foi assinalado o uso e a necessidade de prótese para os arcos superior e inferior. O índice CPO-D dos idosos asilados foi elevado com valor de 29,73. O componente dente perdido foi o que mais contribuiu para o alto valor do CPO-D, com 28,42 dentes; 109 (68,1%) idosos não possuíam nenhum dente hígido na boca. Dos 160 idosos, 93 (58,1%) eram totalmente desdentados e 56 (35,0%) apresentavam dentes com raízes expostas. Das raízes expostas, 16% estavam cariadas ou obturadas. Dos 573 dentes presentes, 256 (44,6%) necessitavam de algum tipo de tratamento, sendo 194 (75,8%) para extração dentária. Do total dos idosos investigados, 112 (70%) não usavam nenhum tipo de prótese superior (total e removível) e 130 (81,3%) de prótese inferior. Quanto à necessidade de prótese (total e removível), 135 (84,4%) necessitavam de algum tipo de prótese superior e 142 (88,7%) de prótese inferior.

Em artigo que determina os valores para danos odontológicos que Maldonado (2005) argumenta que o aparelho mastigatório é composto por três componentes fundamentais: articulações temporomandibular, sistema nervoso e sistema dentário. Cumpre três funções básicas: mastigação, fonética e estética. Em termos mastigatórios, tem mais valor um molar do que um incisivo; porém, se olharmos da óptica da estética, será o incisivo que terá mais valor. Afirma que devemos ter em mente que a cavidade bucal é um complexo sistema de órgãos funcionais: ossos maxilares, articulação temporomandibular, músculos mastigatórios, nervos, glândulas salivares, língua, lábios e dentes. De modo que cada um colabora de forma distinta com função mastigatória, estética e fonética.

Argumenta, ainda, que além dessas funções, a cada tecido de suporte, cabe um valor em cada situação diferente (uma da outra), no momento de valorar as indenizações aos sujeitos causadores do dano.

Em 2005, foram publicados os resultados do levantamento das condições de saúde bucal do Brasil que pesquisou uma série de detalhes da saúde bucal da população brasileira, no Projeto SB Brasil 2003, coordenado pelo Ministério da Saúde sob a supervisão da Secretaria de Atenção à Saúde e pelo departamento de Atenção Básica, como o CPD da população com faixas etárias de 18 a 36 meses e aos 5 anos, e ainda as faixas de 12 anos, de 15 a 19 anos, 35 a 44 anos e de 65 a 74 anos. Os dados mostram uma situação preocupante da população em relação à necessidade de prótese e de perda dentária. Como exemplo, os dados para a faixa de idosos o CPD é de 27,79 com o perfil perdido de 92,95%, o que para a faixa de 35 a 44 anos é de 20,13 com 65,72% influenciado pela parcela de perdidos. A perda dentária precoce é grave, uma vez que somente cerca de 55% dos adolescentes, com 18 anos, possuem todos os dentes. Mais de 28% dos adultos não possuem nenhum dente funcional (todos os dentes foram extraídos ou os que restam têm sua extração indicada) em pelo menos uma arcada. Dessa forma, contribuiu para o planejamento e avaliação de ações nessa área nos diferentes níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

Vargas e Paixão (2005) descreveram os problemas causados pela perda dentária e a falta de acesso à prótese na vida diária da população adulta, usuária de uma unidade de saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. Foram entrevistados 20 pacientes, sendo 12 do sexo feminino e 8 do masculino. A faixa etária variou de 28 a 65 anos. Os

resultados mostraram que os problemas vivenciados pelos pacientes foram tanto funcionais quanto psicossociais. As principais causas da perda dentária apontadas pelos pacientes foram a falta de informação e condições econômicas para o tratamento. Os sentimentos relatados com a perda dentária foram bastante negativos, deixando claro que esses sentimentos não são decorrentes apenas dos problemas estéticos ou funcionais que a perda dentária traz, mas também porque os dentes e a boca têm um significado psicológico importante na formação do psiquismo humano. Os problemas na vida diária, relatados pelos usuários que perderam seus dentes, foram de natureza funcional e social tais como: dificuldades para mastigar, falar, mudanças no comportamento, insatisfação com a aparência, prejuízo na aceitação social e dificuldade de acesso ao mercado de trabalho, causando forte impacto na qualidade de vida. Ficando demonstrado que o atendimento, centrado na atenção básica, mostrou-se insuficiente e ineficaz para resolver a maioria das necessidades odontológicas que os usuários adultos apresentam.

Carlsson (2006) faz uma série de considerações, a respeito da evidência dos casos de próteses totais e sua projeção para o futuro. Explana que, apesar da evolução da prevenção, ainda muitas próteses são confeccionadas por dois motivos: o envelhecimento da população e as condições de resoluções com implantes. Em recente publicação americana que apenas 1,5% dos dentes repostos foram com implantes; e outros 98,5% ainda eram reabilitados com métodos protéticos tradicionais. Ainda a respeito das próteses totais argumenta os muitos fatores de construção e questiona vários detalhes da fabricação mostrando que não existem muitos trabalhos, nos últimos anos, comprovando cada um dos passos dados em sua

construção, mostrando inclusive diferentes escolas e formas de aprendizagem.

Cosme et al. em 2006, fizeram um levantamento da funcionabilidade de próteses removíveis após 5 anos de uso, com 129 pacientes avaliados da disciplina de prótese da Universidade Luterana do Brasil em Canoas, Rio Grande do Sul (Brasil). Utilizaram questionário estruturado e profissionais para avaliar: higiene oral, retenção e estabilidade da prótese, base acrílica e estrutura metálica e necessidade de refazer a prótese. Da população total 70% classificaram como excelentes as próteses para retenção, mastigação e conforto. A retenção e a estabilidade tiveram 98 e 96% de aprovação, respectivamente, na visão dos profissionais. Houve alto grau de satisfação que pode ser avaliado pela intervenção dos profissionais ou, ainda, porque 2/3 dos sujeitos tinham removíveis de extremidade livre e um grande número de unidades oclusais. Em comparação entre os profissionais e o paciente, na avaliação da prótese, houve correspondência entre retenção e conforto mastigatório.

Utilizar de representações sociais do cuidado de saúde bucal em 30 indivíduos no bairro de Cidade Esperança, em Natal, Rio Grande do Norte (Brasil), foi a proposta de Ferreira et al. em 2006, através de coleta de dados de entrevista semi-estruturada com inquérito a respeito do cuidado à saúde bucal e a caracterização socioeconômica. E de posse das entrevistas, foi feito um processamento que trabalhava em raízes semânticas em função de palavras em dado contexto. Comentam que, para o perfil dos sujeitos estudados, o Atendimento de Urgências (39,9% de ações medicamentosas e 29,1% de exodontias) e o Pronto Atendimento (41,7% restaurações e 34,3% exodontias), em que predominam

atividades curativas e mutiladoras acabam por determinar palavras como Perda dentária e Experiência de dor como fator marcante nos pacientes; desses dois fundamentos, a perda dentária acaba por ser consequência de experiência de dor. Nesse cenário, vale lembrar que a extração e a substituição por meios artificiais mostram-se como avanço técnico num determinado momento. Hoje representam o resquício de uma concepção e de uma prática de saúde bucal. Eliminando um sintoma da doença, pela extração, restaura a condição de normalidade (não sentir dor), mas instaura a anormalidade (não ter o dente), que pode ser reconduzida à sua normalidade por meio de uma prótese dentária. Assim, o que é “anormal” passa a ser aceito como “normal”, social e mesmo profissionalmente (Iyda).

Kanno e Carlsson encontraram, em 2006, diferença entre o arco encurtado (SDA) e sujeitos com 3 a 5 UO e arcos dentais completos considerando vários resultados de pacientes. Fizeram o estudo usando diversos tipos de pacientes com arco encurtado, comparando sujeitos com e sem arco encurtado, a priori, parece que a diferença no número de UO perdidas muda as respostas ao questionário de qualidade de vida e percepção de saúde bucal gradualmente com o tempo o que é percebido pelos pacientes com arco encurtado.

Mesas et al. (2006) verificaram a condição dentária e periodontal em 267 idosos, residentes em uma área urbana do município de Londrina, Estado do Paraná, Brasil, bem como o uso e a necessidade de prótese, e a presença de lesões associadas ao uso de prótese. Os estudos incluíram entrevista e exame odontológico, em idosos de 60 a 74 anos, e funcionalmente independentes. A média de idade dos idosos examinados foi de 66,5 anos, e os resultados mostraram que

59,2% nunca estudaram ou tinham escolaridade inferior a 4 anos de estudo, e 59,9% eram mulheres. O CPO-D encontrado foi de 27,9, com mais participação dos dentes perdidos (85,9%). A média de dentes presentes entre as mulheres (5,7 dentes) foi menor do que entre os homens (11,6 dentes). O edentulismo foi detectado em 43,1% dos idosos, e a presença de 20 dentes naturais ou mais em 8,8% das mulheres, e 28% dos homens. Dos 408 sextantes que possibilitaram avaliação periodontal, 49,2% apresentavam bolsa periodontal. A necessidade de prótese foi de 45,7% na arcada inferior e 19,1% na superior, com mais frequência no gênero masculino. Dos 204 indivíduos que usavam prótese, 40,7% apresentavam lesões de mucosa. Os resultados obtidos indicam que os idosos da comunidade avaliada apresentam elevadas prevalências de problemas bucais, com necessidade de tratamento odontológico, com diferenças entre homens e mulheres, e que há necessidade de programas de saúde bucal que atendam às necessidades específicas da população idosa.

Moreira Jr (2006) avaliou o perfil de saúde bucal da população que procura atendimento odontológico na unidade central de odontologia do SESC, em São Paulo, Brasil, sendo estudado um total de 398 pessoas, divididas em grupos etários de 15 a 19, 35 a 44 e de 65 a 74 anos de idade. Foram obtidos dados, relativos à prevalência de cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese dentária, além de características socioeconômicas, seguindo as orientações da OMS. A situação, quanto às próteses dentárias, foi avaliada a partir de informações sobre seu uso e necessidade. Um mesmo indivíduo pode estar usando e, ao mesmo tempo, necessitar prótese(s). O princípio que rege a tomada de decisão é a ausência de dente (natural ou artificial). Não se fez qualquer consideração relativa à qualidade da prótese ou à

condição funcional. Para a amostra estudada os resultados do índice CPO-D foi de 3,6 para o grupo de 15 a 19; de 19,8 para o grupo de 35 a 44 e 23,8 para o grupo de 65 a 74 anos de idade. Com relação à necessidade de prótese foi observado que 72% da amostra entre os grupos etários de 35 a 44 e 65 a 74, não necessita de prótese superior, enquanto para a necessidade de prótese inferior os valores percentuais situam-se, em torno de 50%.

Com o propósito de estimar a prevalência de perdas dentárias em brasileiros, adultos em faixa etária de 35-44 anos testando a associação entre perda dental e região demográfica, socioeconômica e variáveis de cuidados bucais, Barbato et al. em 2007, usaram dados do SB Brasil perceberam que o maior número de participantes têm entre 4 e 8 dentes perdidos (24% da amostra) e o menor entre 16 e 20 dentes perdidos (10% da amostra) e a perda total dos 32 dentes foi na faixa de 9%. A média de dentes perdidos foi de 13,5 e as mulheres tiveram uma prevalência de perdas dentárias 1,4 vez maior que os homens. A perda dentária foi fortemente associada a condições socioeconômicas e demográficas, comenta o alto índice de CPD (20,44), maior dos que os encontrados, entre 1986 a 1989, em: Inglaterra (19), Holanda (17,4), Alemanha (16,7), Austrália (18,8) e Nova Zelândia (17). A explicação para a tendência de as mulheres terem mais perdas poderia ser a maior utilização de serviços odontológicos por parte delas, com consequente sobretratamento que resultaria na perda precoce do elemento dentário, recomenda uma orientação do serviço público odontológico visando à prevenção de novas perdas dentárias na população adulta, havendo a real necessidade de reabilitar os danos já instalados.

Analisar a percepção de saúde bucal em idosos e o padrão de utilização dos serviços odontológicos, associada à variável socioeconômica, foi feito por Benedetti et al. (2007), no município de Florianópolis, e avaliou 875 idosos, sendo 437 homens e 438 mulheres entre agosto e dezembro de 2002. Dos resultados, a média etária foi de 71,6 anos, entre 60 e 101 anos, com frequência maior na faixa de 60-69 anos (46,1%); o nível de escolaridade mais freqüente foi o primário (32,8%) e distribuição de renda familiar homogênea com 24,9% na faixa de 1 a 3 salários; e 21,6% de cinco a dez; 20,9% de dez a quarenta salários. Para 65,2% dos idosos, o estado dentário foi considerado bom ou ótimo, todavia 66% deles afirmavam que lhes falta a maioria dos dentes; 75,1% relataram usar algum tipo de prótese dentária (parcial ou total). Problemas bucais comprometem a mastigação para 19,8% dos idosos, embora 80,2% dissessem já estar acostumados com a situação, pois adaptaram dieta e preparam alimentos menos consistentes. Dentre os idosos que usavam próteses dentárias, 22,6% (10,2% homens e 12,4% mulheres) estão precisando adquirir ou substituir o aparelho. Comenta que a autopercepção do estado dos dentes esteve associada unicamente com a variável renda familiar. Observou-se alta porcentagem de edentulismo, uso de próteses e pouca procura por serviços odontológicos. Assim a consulta odontológica recente esteve associada com necessidade de próteses e encaminhamento médico.

Cimões et al.(2007) procuraram avaliar as razões de extrações na população de Maceió, Alagoas (Brasil) dos 461 pacientes avaliados 54,1% do gênero feminino e com faixa etária de 18 a 76 anos, com pelo menos uma indicação de extrair um dente que foi caracterizada em 8 possibilidades (cárie, doença periodontal, razões ortodôntica, razões

protéticas, trauma, pericoronarite, pedido do paciente e outras). Além de ser feito o índice CPOD e avaliar a relação socioeconômica dos pacientes, percebeu-se que 79,2% não tinham completado o segundo grau; e 82,6% tinham uma renda familiar de até quatro salários mínimos. Acabam por comentar que os índices de perdas dentárias estão para a Odontologia, como a mortalidade está para a Medicina.

Levantamento de pacientes com sinais completos de Síndrome de Kelly foi estudado por Cunha et al. em 2007, para avaliarem longitudinalmente o grau de reabsorção óssea, a adaptação da prótese, a eficiência mastigatória e as condições de higiene. Os principais sinais da Síndrome são: reabsorção óssea na região anterior da maxila, aumento das tuberosidades, hiperplasia papilar palatina, extrusão dos dentes naturais anteriores mandibulares e perda óssea abaixo da base de resina da prótese removível. Define que a literatura estabelece um período médio de 3 anos para a realização de reembasamentos periódicos, na tentativa de controlar a não adaptação das próteses, especialmente a removível.

Dietrich et al. (2007) avaliaram a relação direta de fumantes na perda dentária em profissionais de saúde do sexo masculino definindo que existe uma relação direta dose-dependente. Mostraram que o risco diminui após cessar de fumar, porém essa relação somente poderá ser equivalente aos que nunca fumaram após 10 anos de parada de fumar. Presumem que a relação do ato de fumar deva estar ligada a algum problema periodontal que leva à perda do dente, mas também pode estar associado ainda à cáries, que podem contribuir para o risco de perda do dente.

Avaliando 64 pacientes desdentados (46 mulheres e 18 homens) Freitas et al. (2007) verificaram o grau de satisfação dos pacientes reabilitados com prótese total bimaxilar confeccionadas na disciplina de Prótese total da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, São Paulo (Brasil) através de questionário. Quanto à estabilidade e retenção 51 sujeitos disseram que a prótese superior sempre ficava no lugar; e apenas 36 afirmaram o mesmo para as próteses inferiores. Os maiores índices de insatisfação estão na mastigação, em que 17,2% não estavam satisfeitos; e 14,1% estavam satisfeitos. Para o quesito estabilidade e retenção da prótese inferior: 21,9% não estavam muito satisfeitos, e 7,8% estavam insatisfeitos; sobre conforto 26,6% não estavam muito satisfeitos, e 9,4% estavam insatisfeitos (36%).

Sánchez-García et al. em 2007, fizeram levantamento através de questionário (OIDP) das condições de saúde de idosos, na cidade do México, constatando que a perda de dentes é o resultado principal de cárie e doença periodontal, porém a atitude do paciente e do Cirurgião Dentista, por viabilizar o acesso ao cuidado bucal e a prevenção, também foram avaliados 540 idosos, entre janeiro e abril de 2005, com idade de 60 anos ou mais; e com 68% de mulheres com idade média de 71,7 anos, e 32% de homens com idade média de 71,4 anos. A média de dentes funcionais foi de 9,7: sendo dentes hígidos 6,2; dentes cariados 2,1; dentes perdidos 9,3; dentes obturados 2,0; e índice CPOD de 13,5. Comentam que um problema básico de cárie dá lugar a uma deficiência (perda dentária) que, por sua vez, produz uma incapacidade (deficiência mastigatória) e uma deficiência da vida do sujeito. Reconheceram que a maior prevalência foram os problemas com os dentes, como dificuldade de comer, falar e manter o estado emocional, da mesma forma o menor número de dentes funcionais

acentua a condição de capacidade de comer, que pode alterar o estado nutricional.

Analizando uma população indiana que buscou atendimento num centro de saúde que Acharya em 2008, estuda a aplicação de dois questionários (OHIP-14 e GHQ-12). O primeiro avaliava as condições de saúde bucal, e o segundo aspectos aflitivos psicológicos, a respeito da condição de saúde. Um grupo de 414 sujeitos aceitou participar da pesquisa. O número superior de mulheres (240) mostra o fato de elas buscarem atendimento, com idade variando entre 18 a 80 anos, com média de $38,5 \pm 14,9$ anos, mostrando que 43,5% apresentam ansiedade antes da consulta e 20,5% tinham muita ansiedade. Já o DMFT(CPO-D) dessa população foi de $6,9 \pm 5,3$. Dores psicológicas estão associadas com cáries, gengivites e nível de placa bacteriana e afetam a qualidade de vida diretamente.

Armellini et al. (2008) usaram questionários(OHIP e SF-36) e buscaram mostrar que as reabilitações de pacientes edentados parciais, em comparação com a aplicação do conceito de arco encurtado e não confecção de prótese, não afetam a qualidade de vida, nem a percepção de problemas bucais dos pacientes com arco encurtado. Compararam com as respostas para um grupo controle de dentados. Os resultados mostram um efeito positivo significativo para gênero na subescala do OHIP onde “limitação funcional”, “dores físicas” e “desconforto psicológico” foram mais citados pelas mulheres do que pelos homens. Já o SF-36 mostrou uma pior situação de saúde para as mulheres. Em discussão, a respeito da hipótese do trabalho mostram que houve uma pequena diferença, porém está mais relacionado ao número de unidades oclusais. Parece que existem algumas associações entre a presença ou ausência de dentes e a reposição destes, na percepção de qualidade de

vida; no entanto, não serve como indicador de decisão terapêutica. Os pacientes demonstraram melhor qualidade de vida, quando as próteses removíveis recuperassem perdas anteriores em relação aos arcos encurtados.

Berretin-Felix et al. (2008) demonstraram que as perdas dos dentes acarretam modificações importantes na fisiologia da deglutição, no processo de envelhecimento. Avaliando através de videoendoscopia da deglutição (VED) nas diferentes estratégias de reabilitação oral, avaliando 37 idosos (60 a 80 anos) desdentados totais e parciais, divididos em três grupos: próteses parciais fixas ou removíveis (PP), próteses totais removíveis, superior e inferior (PTR) e próteses totais removíveis superiores e próteses totais fixas inferiores implantossuportadas (PTFIS). Avaliaram as consistências: sólida (pão), pastosa (10ml) e líquida (10ml) e, na avaliação clínica, a classificação de gravidade da disfunção da deglutição orofaríngea. Para o líquido, verificaram mais prevalência de deglutição funcional para o grupo PP, ocorrendo para os outros grupos (PTR e PTFIS) mais ocorrência de disfagia moderada. Para a consistência pastosa, novamente o grupo PP apresentou mais prevalência de deglutição normal; no entanto, o grupo PTR apresentou mais ocorrência de disfagia moderada, seguida de deglutição funcional. Para a consistência sólida, o grupo PP apresentou mais variabilidade entre os níveis, prevalecendo mais ocorrência de disfagia leve e moderada, seguida de deglutição funcional. Porém, nos grupos PTR e PTFIS houve mais prevalência de disfagia moderada, seguida de disfagia leve e deglutição funcional. Nos achados VED, evidenciaram para todos os grupos que, na deglutição de líquidos, entre os níveis 0, I e II com maior prevalência para deglutição normal, e para as consistência sólida e pastosa foi encontrada mais

ocorrência de disfagia moderada, seguida de disfagia leve e da deglutição normal. E concluíram que idosos podem apresentar diferentes níveis de deglutição, podendo caracterizar deglutição funcional e disfagia leve e moderada. Em diferentes estratégias de reabilitação oral não houve modificações, no padrão de deglutição dos sujeitos.

Usando o questionário GOHAI como teste, Bonan et al. (2008) avaliaram a qualidade de vida de idosos institucionalizados (n=45) e não institucionalizados (n=45) e sua associação com necessidade de próteses removíveis e totais, e a presença de lesões associadas em 90 pacientes das clínicas de Geriatria e Estomatologia da Unimontes em Montes Claros, Minas Gerais (Brasil). Com idade média de 70,3 anos, 42 (47%) sujeitos do gênero masculino e 48 (53%) do feminino. Para os institucionalizados, a média do GOHAI foi 50,1 e de 49,6 para os não institucionalizados, sem diferença significativa, exceto pela variável medicamentos, associada ao GOHAI. Em relação à prótese, as próteses duplas foram as mais frequentes para os institucionalizados, e a total superior para os não institucionalizados, acabando por mostrar que não foram fatores associados: avaliação de qualidade de vida, presença ou ausência de próteses, ou a sua condição e qualidade.

Cavalcanti e Bianchini em 2008, verificaram as características da mastigação em usuários de prótese dentária removível, parcial e total. Os grupos apresentavam da seguinte forma, G1 com média de idade de 55,31 anos, 24(75%) do sexo feminino e 8(25%) do masculino, já para o G2 houve média de idade de 51,48 anos e 12(57,1%) do sexo feminino e 9(42,9%) do masculino. Desses pacientes houve domínio de prótese total (56,3%) no arco superior em relação

às próteses removíveis (34,4%), já em relação ao arco inferior as próteses removíveis (50%) foram as mais prevalentes. Em relação às estruturas orofaciais apenas houve diferença no G1 demonstrando que os usuários de prótese total têm uma deficiência para o músculo masseter. Quanto ao corte, houve diferença do G1 (71,9%) em relação ao G2(9,5%), diferença esta provavelmente em função da força da dentição natural em relação aos usuários de prótese.

Galhardo et al. em 2008, analisaram os efeitos da perda dental numa população com diabetes tipo 2, e mostraram as perdas dos dentes com diferença entre os arcos de 26,6% para os dentes posteriores, e de 24,6% para os anteriores; enquanto para a mandíbula essa relação foi de 31,9% contra 22,9% para os anteriores prevalecendo os dentes posteriores como os mais ausentes. Não havendo diferença em relação a gênero, porém quando analisados os elementos na mandíbula, as mulheres perdem mais que os homens (5,85 x 4,34), ainda em relação aos dentes anteriores, existe maior diferença ainda: as mulheres tiveram uma média de 3,13 de perdas, enquanto os homens 1,73. Argumentaram, ainda, que o controle das perdas pelos Cirurgiões Dentistas é fundamental para se manter o equilíbrio do estado geral do indivíduo.

Gerritsen et al. (2008), avaliaram a percepção estética de um grupo de adultos da Tanzânia que perderam dentes, baseado no número e na localização dos dentes perdidos. Os dados foram obtidos de um levantamento epidemiológico prévio, nessa população africana. Os dentes eram anotados como presentes, perdidos ou repostos com próteses e, se o espaço fosse fechado pelo menos a metade da medida do dente perdido, seria considerado como presente, além dessas marcações eram feitos exames e entrevistas para saber do grau de satisfação

estética. Do total de 5532 sujeitos, 9% tinham um ou mais dentes anteriores superiores perdidos; em torno de 21% tinham um ou mais dentes perdidos na região superior posterior. Como esperado, a perda dos dentes anteriores apresenta-se com mais queixas do que dos posteriores; sendo que dois dentes pré-molares superiores, no mesmo lado, também representa como queixa de falta de estética pelos sujeitos. Parece que autoestima é geralmente menos dependente da aparência para os idosos do que é para os jovens. O número de sujeitos com queixas sobre os dentes anteriores superiores não está associado ao sexo, mas mais mulheres do que os homens reclamam sobre a perda do pré-molar superior. Pode especular-se que as mulheres são mais críticas em relação à estética do que os homens.

Avaliar a prevalência, extensão e severidade da saúde bucal usando o questionário OHIP-14, numa população adulta da Finlândia, foi o que Lahti et al. em 2008, estudaram através do uso de questionário e de exames clínicos de sujeitos que haviam participado da campanha nacional entre 2000/2001 e que retornaram os questionários, além de fazerem o exame clínico. Analisaram gênero, idade, nível educacional, número de dentes remanescentes e usuários de prótese removível. Nessa amostra, 53% eram mulheres, e 47% homens. Nessa população 70% eram dentados (não usuários de prótese removível), e 30% eram dentados com uso de prótese removível e 12% desdentados usuários de prótese total. Como resultados em relação aos sujeitos com grande número de dentes perdidos houve pelo menos um relato de impacto oral. Quando cruzados os dados entre jovens e adultos, os mais velhos apresentam mais queixas. Uma relação estatística existe entre os usuários de prótese e número de dentes, mostrando uma relação direta de mais relatos de impacto para os usuários de prótese

em relação aos não usuários. Mostram que o maior impacto oral está de acordo com a idade avançada, nível educacional baixo, número de dentes perdidos e usuários de prótese removível e, principalmente, naqueles sujeitos com poucos dentes de base da prótese. Argumenta que alguns resultados diferentes podem ser reflexos, mais em função da organização e subsídio para os serviços dentais do que expressão das necessidades individuais ou seus valores. Na Finlândia, recentemente, criaram um serviço de rechamadas para situações preventivas em adultos acima de 19 anos. Ainda quando consideram a interação nas análises percebem que o número de dentes modifica o efeito dos usuários de prótese removível, e que a idade modifica o efeito do nível educacional em saúde subjetiva. Finaliza informando que a necessidade maior de organização para os serviços de saúde é ter especial atenção nos jovens com baixo nível educacional que tenham perdido poucos dentes, que devem ser reabilitados com prótese removível.

Desenvolver um instrumento de avaliação de percepção de tratamento protético, em parcialmente edentados e desdentados, e investigar a influência das variáveis clínicas com a percepção do paciente, que Leles et al. (2008) tiveram o propósito em dois tempos: fazer avaliações da necessidade de uso de próteses e, num segundo momento, através de um questionário estruturado e exame clínico para a tomada de decisão. Foram avaliados, 39 sujeitos (82% mulheres); já na segunda fase, 126 sujeitos (73,8% mulheres) passaram à aplicação do questionário e exame clínico. Sendo 93 mulheres e 33 homens, com faixa etária de 25 a 85 anos, com média de 51,8. Na discussão, comenta que as decisões clínicas podem ganhar mais impulso, se os acessos clínicos de probabilidades forem construídos junto à compreensão do paciente. Sabe-se

que os efeitos do edentulismo na função, estética, saúde geral e qualidade de vida diferem em função de variáveis individuais e devido às condições clínicas e psicossociais. Os resultados mostraram que a percepção de risco não mostra associação com variáveis independentes e a percepção de benefício é maior do que o risco. Mostrando que as mulheres têm grande expectativa estética, sociocultural e variação econômica no impacto de atitudes frente aos tratamentos. Classe social, idade, gênero, nível educacional são variáveis na projeção dos tratamentos. O baixo impacto dos aspectos estéticos de ausências posteriores reduz o nível de expectativa de tratamento para esses espaços, bem como pacientes com necessidades de próteses removíveis, que tiveram experiências negativas, parte recusam este tipo de tratamento pela questão de uso ou adaptação destas próteses.

Ngatia et al. (2008), com propósito de determinar o nível de nutrição e saúde oral de população idosa de Nairobi, Kenia, onde foram feitos levantamentos, em agosto de 2003, em dois locais selecionados com famílias que tinham pessoas com 45 ou mais anos de idade. Usaram um questionário semi-estruturado e o nível nutricional feito através do IMC (BMI) e da medida de circunferência abdominal, para avaliar 289 respondentes, a maioria sendo mulheres (70,2%), e o restante homens (29,8%). A população com idade entre 45 a 115 anos, foi dividida em faixas etárias, 39,1% tinham entre 45-54; 26% entre 55-64; e 34,9% acima de 65 anos. Cerca de 1,3% dos participantes é desdentado completo, e a maioria não utilizava prótese, já o componente dente perdido foi de 56,3% no índice CPOD. Mostra na discussão que o nível de desdentados era de 2,5% explicando o baixo nível de próteses dentárias nessa população. Já o índice CPOD mostrou ser alto em função do componente perdido. O argumento para o fato é a falta de

serviços dentários e o alto custo do tratamento. Observaram também má nutrição e obesidade na população idosa, e a escolha alimentar dos idosos depende da situação financeira, física e habilidade funcional, da saúde dentária, psicológica e fisiológica. A maioria dos respondentes (57,6%) que tinham má nutrição e nunca tinham visitaram um dentista.

Para fazer um levantamento dos efeitos das perdas dentárias e das condições das próteses na qualidade de vida de população idosa do Sri Lanka, Pallegedara e Ekanayake em 2008, avaliaram 619 sujeitos através de questionário estruturado, 54% de mulheres com idade média de 68,9 anos, que tinham pelo menos um dente perdido. A comparação era entre dentados e parcialmente edentados, e houve a queixa mais comum: de dificuldades de mastigar, seguido de perto por perder o gosto. Sujeitos com 1 a 8 dentes perdidos tinham menor impacto na qualidade de vida do que aqueles que perderam de 25 a 31 dentes. Nesse grupo, o número de dentes perdidos foi de $17,5 \pm 9,4$ o que é considerado alto, assim acabam por ter dificuldades na mastigação. Para os usuários de prótese a qualidade de vida aparece como melhor, em relação aos não usuários de prótese e isso sugere que a prótese removível restaura as funções orais, compensando a ausência dos dentes perdidos melhorando a qualidade de vida desses sujeitos. Assim, os resultados demonstram a importância da reposição das perdas dentárias na qualidade de vida dos dentes anteriores e para os posteriores.

A frequência das manifestações orais, em pacientes diabetes 1 e 2, Patiño Marin et al. (2008), entre 2004 e 2007, avaliaram 175 sujeitos (105 diabéticos e 70 sem diabetes) distribuídos da seguinte maneira: 1) 35 diabéticos tipo 1 (valores 6,5% e 7%); 2) 35 sujeitos diabéticos tipo 1

(valores acima de 7%); 3) 35 sujeitos *diabetes mellitus* tipo 1; 4) 35 sujeitos com diabetes tipo 2; 5) 35 sujeitos com *diabetes mellitus* tipo 2. Eram avaliados em relação a 1) frequência de cárie, restaurados, perdidos e restaurações com prótese (PT, PR, PF) - fixa e removível também avaliavam o número de dentes repostos, 2) CPOD, 3) Índice de placa, 4) avaliação periodontal. Acabaram por não encontrar diferenças estatísticas em relação à cárie para os dois tipos de diabetes e o grupo controle; e a explicação provável é de que a cárie tem multifatores associados. Com relação a dentes perdidos, o estudo não encontrou diferença em comparação do grupo de pacientes com diabetes tipo 1 e o grupo controle. No entanto, na comparação com o diabetes tipo 2 para o controle foi encontrada diferença estatística. A associação entre a perda de dentes e a diabetes não está clara, mas é importante identificar o possível papel de outros fatores como tratamentos ortodônticos, traumas, próteses, e fatores sociais, culturais e econômicos para identificar a associação.

O levantamento comparativo das condições da população da Suíça, entre 1992 e 2002, através de questionário, foi analisado por Zitzmann et al. (2008). À época, sujeitos dentados eram 39,5% da população suíça, acima de 15 anos, e 38,3% tinham de 1-8 dentes perdidos. Entre os sujeitos idosos dentados, a média de número de dentes perdidos também aumenta com a idade, de 7,0 (faixa etária de 65-74 anos) para 9,8 (faixa etária de 75-84 anos) para 12,4 (na faixa acima de 85 anos). Havendo também diferença no edentulismo, entre os gêneros, de forma global 5,8% das mulheres e 4,2% dos homens reportam serem desdentados. A média de dentes perdidos está correlacionada com a renda, com ao menos um dente de diferença entre cada uma das idades consecutivas. Dentaduras completas

estão presentes em 10% da população na maxila e 5,3% na mandíbula, e 4,7% da população que estava desdentada, usavam dentadura completa em ambas as arcadas. Já em relação às próteses removíveis (PPR) elas aumentam continuamente com a idade e domina a faixa dos idosos. Dos sujeitos que mais retinham os dentes em 1992, eram 40,8% e, em 2002, eram 42,5%. Em complemento, a proporção de sujeitos com a dentição funcional adequada aumentou de 78,5% em 1992 para 81,7% em 2002. Essa mudança foi grande entre a faixa de 65-74 anos, com 15,4 dentes perdidos em 1992 e 10,4 em 2002. O decréscimo em próteses totais unimaxilar era principalmente pela marcada redução nas próteses completas, particularmente entre os idosos (a frequência de usuários de prótese completa decresceu de 17 pontos em uma década na maxila, de 43,6% para 26,9% e de 10 pontos na mandíbula, de 25,1% para 14,7%), enquanto a prevalência de próteses removíveis em uma ou duas arcadas era apenas levemente reduzida (10,8% em 1992 comparada com 9,2% em 2002). Na discussão, comentam que o aumento da idade vem acompanhado pelo aumento da prevalência de restaurações com próteses; no entanto, o perfil das restaurações tem mudado sendo dominado pelas próteses removíveis, em 1992, para mais ênfase nas próteses fixas ou nenhuma restauração, em 2002. Essa mudança é comumente um reflexo da combinação de insatisfação expressa com as próteses removíveis como método restaurador de espaços edentados, assim como o aumento da conscientização profissional do dano que a PPR pode causar na boca de uma pessoa que não mantém adequadamente sua higiene oral. As mulheres, particularmente na faixa etária idosa, têm mais dentes perdidos, alta prevalência de prótese removível, e visita o dentista mais frequentemente que os homens. Na Suíça os custos do tratamento dentário são geralmente pagos pelo

paciente. Então, é assumido que a população com um fundo socioeconômico alto pode dispor de restaurações mais caras e estão mais conscientes dos cuidados preventivos, enquanto que a prótese removível facilita a reposição de inúmeros dentes perdidos até com um custo baixo. A consciência da necessidade dessas habilidades precisa ser construído nos currículos de graduação dental para preparar dentistas de amanhã para os desafios que temos pela frente.

Com o argumento de avaliar a relação entre o número de pares oclusais posteriores e a ingestão de nutrientes, assim como a relação entre o número de dentes e o nível nutricional de uma população idosa, Andrade et al. (2009) avaliaram 887 idosos: 67,3% eram mulheres com idade variando de 60 a 96 anos, com média de 71,46 anos. Dessa parte dos testes, 816 sujeitos participaram em alto índice de DMFT (CPOD) média de 27,81, e o componente perdido mostra alta prevalência participando com 88,8% do índice. Muitos dos sujeitos estavam no grupo de desdentados (44,6%), apenas 12,3% tinham 21 dentes ou mais, 25,9% tinham entre 1 e 10 dentes e 17,3% encontravam de 11 a 20 dentes. Para os pares de contatos oclusais posteriores, 79,5% dos idosos não os tinham, 12,4% tinham de 1 a 4 unidades oclusais e 8% de 5 a 8 pares de contato. Em relação aos aspectos nutricionais, 834 (94%) dos sujeitos participaram, com peso médio de 65,26kg e altura de 1,56m. Muitos autores, inclusive esses, encontram que os idosos deixam de consumir uma série de tipos de alimentos, quando têm poucas unidades dentárias ocluindo. Concluíram que o índice de massa corpórea não está relacionado com o número de dentes perdidos, mas a redução dos pares de dentes posteriores está associada com a baixa ingestão de nutrientes ingeridos pelos idosos. Argumenta a necessidade de integração

entre os dentistas e nutricionistas para a melhora da qualidade de vida dos idosos e das futuras gerações.

Aras et al. em 2009, argumentam que a completa arcada dentária tem sido dito considerada como um pré-requisito para um sistema mastigatório saudável e função oral satisfatória. O propósito desse estudo foi comparar duas alternativas de tratamento, uma com arco encurtado (SDA) e outra com prótese removível (RPD) comparado com sujeitos dentados. Foram avaliados três grupos: no primeiro (SDA), 4 homens e 6 mulheres de 45 a 66 anos, com média de 56 anos; no segundo (RPD) com 5 homens e 5 mulheres, com idade média de 54 anos (45 a 68 anos); e o terceiro grupo de pacientes (10), dentados, com média de idade de 48 anos (46 a 66 anos). Os testes consistiam em desempenho mastigatório através de partículas mastigadas e passadas em um conjunto de peneiras, máxima força mastigatória e áreas de contato através de um aparelho desenvolvido para esse fim. Na discussão comentam que o grupo SDA demonstrou significativamente as menores forças oclusais e contatos oclusais em comparação com SDA e PPR. Os pacientes com arco encurtado tiveram níveis de desempenho semelhantes aos de PPR e controle (dentado).

Armfield et al. em 2009, procuram examinar a associação entre o medo de dentista e as medidas clínicas para tratamento de cárie e doença periodontal numa ampla população de adultos na Austrália. Foram avaliados e examinados 5364 adultos de 18 anos ou mais, média de idade foi 42,2 anos, com 50,5% de homens e 49,5% mulheres. Destes, 58,3% dos adultos alegaram não ter medo algum de dentista; 20,7% tinham um pouco de medo; 11,5% medo moderado; 5,1% tinham muito medo; e 4,4% tinham extremo medo. Assim, havia associação significativa com as perdas dentárias entre as pessoas que se classificavam com

extremo medo de dentista: 58,7% mais dentes perdidos do que os sujeitos que não tinham medo. O que acaba por fazer com que os sujeitos de extremo medo não procurem o dentista e, quando o fazem, a resolução acaba por ser a extração, movendo assim um círculo vicioso no qual o sujeito em vez de prevenir chega ao estágio de mutilação.

Foram analisados os dados da campanha de 1995, 1997, 1999, 2000, 2002, 2004 e 2006, coletados de adultos acima de 65 anos. Assim foi o trabalho de Brown e Goryakin (2009) que mostraram que o número de dentes perdidos devido à doença era a medida média da população de adultos da Califórnia, EUA. Os dados permitiram quatro níveis de saúde oral, em consideração à perda dentária: 1) nenhum dente perdido, 2) um a cinco dentes, 3) de seis ou mais, mas não todos, e 4) todos os dentes perdidos (edentulismo). Comentam, como era esperado, o risco de perda dental aumentar com a idade, devido a doença. As minorias e o gradiente de padrão social baixo e baixa renda e nível educacional levam a um maior risco de perda dental. Ainda o aumento do risco de perda dental para os fumantes. Demonstram que 3/4 dos idosos na Califórnia diminuíram a saúde oral, e que quem é idoso, negro, tendo pouco tempo de educação, tendo um salário baixo e ainda é fumante tem mais probabilidade de perdas dentárias.

Com o propósito de reportar um padrão de perda dentária e indicadores de risco numa população isolada do sudeste do Brasil, Corraini et al. (2009) aplicam um questionário estruturado e exame clínico (terceiros molares foram excluídos do estudo), a 200 sujeitos com idade variando entre 14 e mais de 50 anos (101 homens e 99 mulheres). A prevalência de dentes perdidos foi de 90%, e 39% tinham perdido mais do que 8 dentes. Desdentado completo foi encontrado em 19

sujeitos, todos com 40 anos ou mais de idade. Os primeiros molares inferiores eram os dentes frequentemente perdidos, seguido do segundo molar inferior, molares superiores e incisivos superiores. Na discussão comenta que 65% da população, entre 14 e 19 anos, já tiveram experiência de extração ou necessitam de extração de dentes. No entanto, a maior proporção de dentes perdidos está na faixa de 50 anos ou mais, e as mulheres mostram - em relação a outros trabalhos - mais incidência de perda dental nessa população isolada. Explicam a possível relação com o fato de a mulher nessa sociedade isolada ter de cuidar das crianças, cozinhar e fazer os deveres do lar.

Cronin et al. em 2009, procuram identificar fatores que influenciam as atitudes de adultos parcialmente dentados na Irlanda, para tratamento dental e considerar a implicação disso. Entrevistas semiestruturadas foram aplicadas na população com idade superior a 45 anos que perderam dentes por doença, trauma ou os dois. Divididos em três faixas etárias de 45-54, 55-64 e 65-75 anos de idade. Foram avaliados 22 entrevistados (11 mulheres e 11 homens). Cinco fatores foram considerados chaves: 1- A importância atribuída à perda de dentes e seu impacto emocional; 2- Motivação para buscar tratamento; 3- Influência do tipo de tratamento obtido; 4- Nível de satisfação com o uso de PPR; e 5- Expectativa e preferências atuais e futuras para si e para os outros. Avalia que, sujeitos mais velhos têm experiências com a prótese parcial removível (PPR), parece razoável e favorável seu uso, porém consideram não ser ideal nem recomendado para os outros. Já os adultos jovens (45-65 anos) rejeitam extrações e PPR como tratamento, aspirando a conservação dos próprios dentes. Argumentam também que a proposta de tratamento com PPR deve ser explicada ao paciente pelo profissional.

Objetivando o paciente estar de acordo com a colocação de PPR ou se é influência da condição socioeconômica ou apenas resolução imediata de problemas atuais.

Com levantamento das condições de comorbidades com relação a ausência dental, Felton (2009) procura identificar as condições clínicas que podem coexistir com, ou contribuem para, o edentulismo completo, e para alertar os profissionais da relação existente destas condições e da falta funcional dos dentes naturais e seu complemento. Foram levantadas, no PUBMED, várias palavras-chave, envolvendo edentulismo. Mostra a taxa de edentulismo nos EUA e no mundo, comparando que 26% dos idosos entre 65 e 74 anos são desdentados, enquanto na Irlanda (48,3%), Malásia (56,6%), Holanda (65,4%) e Islândia (71,5%). Argumenta que a maioria desses estudos sugere que o edentulismo é multifatorial e que são conhecidos os preditores como gênero, renda, nível educacional que aparecem muito fortemente. Outro tópico revisto foi o de nutrição, dieta e saúde geral que constata que pacientes com ou sem pares de contatos de dentes posteriores ou que são usuários de prótese, com menos de quatro pares de dentes opostos, são estatisticamente de risco para nutrição pobre. Quanto aos fatores sistêmicos de comorbidade, mostra uma série de possibilidades estudadas, e que cada uma das comorbidades tem determinada influência em diversos momentos da doença, mas não fica clara a certeza de cada fator nas doenças revistas pelo autor. As possibilidades foram em relação à osteoporose, pelo uso prolongado de medicamentos (bis-fosfonatos) que influenciam mais na perda de dentes. Quanto a hipertensão e doenças coronárias, associadas às doenças periodontais, é praticamente decisiva, porém ainda não está claro se é causa ou efeito. Apresenta claramente a questão da asma e dos fumantes e evidencia a influência dos

dois na perda de dentes. Alguns trabalhos encontraram uma direta correlação entre o número de dentes perdidos e a incidência de demência. Como finalização sugere aos profissionais alguns tópicos como: o edentulismo estar associado à comorbidades para ajustar a alimentação balanceada em função das deficiências inerentes aos desdentados, para diminuição da reabsorção óssea próteses bem ajustadas, colocar todos os pacientes edêntulos em controle regular e, quando houver a necessidade de exodontias, deixar claro aos pacientes do envolvimento com condições sistêmicas de comorbidades.

Ferreira et al. em 2009, fazem levantamento das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados em Belo Horizonte, Minas Gerais (Brasil) num estudo transversal, realizado entre 2005 e 2006. Foram avaliados 335 idosos: 225 em 10 instituições filantrópicas, e 110 em 13, privadas. A média de idade foi de 79 anos, maior entre as mulheres (80,3), e menor para os homens (75,5). Os indivíduos em geral tinham baixo nível de escolaridade e eram institucionalizados há menos de cinco anos. Foi avaliada a higiene bucal, cárie dentária coronária e radicular, condição periodontal. Na discussão comentam que o predomínio de mulheres pode ser explicado pelo número absoluto de idosas ser superior aos de homens; isso pode ser devido a diferenças entre gêneros na mortalidade, expectativa de vida ao nascimento e utilização dos serviços de saúde. A visão de que é natural perder todos os dentes com o envelhecimento pode levar os idosos a negligenciarem medidas de controle de placa. Adicionalmente a isso temos as limitações físicas, problemas visuais e demência que podem comprometer o autocuidado, resultando em altos índices de acúmulo de placa bacteriana. A experiência de cárie registrada pelo CPOD foi elevada (30,8), sendo 94,2%

do índice representado pelo componente perdido, o que acaba por refletir no elevado grau de perda dentária, entre idosos brasileiros, e o distanciamento dessa situação em relação às metas da OMS, para 2000: de 50% da população idosa com vinte dentes ou mais presentes na boca. Observou-se alta taxa de edentulismo (74,9%) e reduzido número de dentes remanescentes na boca (3,0). A experiência de cárie em institucionalizados reflete baixa condição socioeconômica, padrões culturais, dietéticos da condição de saúde bucal. Ainda mostra que os poucos dentes remanescentes, com perda de inserção periodontal, associada à inadequada higiene bucal, apresentam mais risco para a extração dentária, caso medidas de controle não sejam implantadas.

Levantamento dos vários níveis de perda dentárias na condição de saúde oral da população da Califórnia (EUA) foi desenvolvido por Finlayson et al. em 2009, em que foram analisados os dados da campanha de 1995, 1997, 1999, 2000, 2002, 2004 e 2006. Os dados foram coletados dos adultos acima de 18 anos. O número de dentes perdidos devido à doença era a medida média da população de adultos da Califórnia, EUA. Os dados permitiram quatro níveis de saúde oral, em consideração à perda dentária: 1) nenhum dente perdido, 2) uma cinco dentes, 3) de seis ou mais, mas não todos e 4) todos os dentes perdidos (edentulismo). Na discussão comenta que, como era esperado, o risco de perda dental aumentar com a idade, devido a doença. As minorias e o gradiente de padrão social baixo e baixa renda e nível educacional levam a um maior risco de perda dental. Ainda o aumento do risco de perda dental para os fumantes. Argumenta também que o serviço odontológico para adultos incluísse remoção de dentes para minimizar dores e infecções, enquanto virtualmente preventivo e restaurativo não será em longo prazo coberto.

Hashii et al. (2009), avaliam a influência da mastigação e dos movimentos mandibulares quando de arco encurtado, ou seja, mudando a posição de maior força mastigatória do molar para o pré-molar. Foram avaliados 30 pacientes (28 homens e 2 mulheres) com faixa etária de 20 a 34 anos, desenvolvendo metodologia e sistema eletrônico de mensuração dos movimentos mandibulares para registrar a trajetória condilar, quando da mastigação de alimentos. Na discussão comentam que esse modelo é importante, pois pode mostrar a diferença entre o modelo mastigatório de um sujeito com os molares e as alterações que são executadas pela mandíbula no movimento de arco encurtado. Nesse sentido há uma mudança na trajetória, de modo que o movimento seja menor em angulação e distância.

O número de dentes perdidos pode refletir as circunstâncias socioeconômicas individuais durante a vida do indivíduo. Com esse propósito, Jimenez et al. (2009) avaliaram associações entre fatores relatados para níveis socioeconômicos e a perda de dentes dentro de grupos raciais e étnicos. Ainda procura explorar se a bem estabelecida associação entre baixa relação sócioeconômica e a perda de dentes são similares para brancos, negros e o povo mexicano-americanos. Foram avaliados 16821 sujeitos que participaram do NHANES III, de 1988 a 1994, e as análises foram feitas pelo número de dentes perdidos (0-28) e somente os sujeitos que participaram da entrevista e foram examinados eram incluídos para análise. Os pacientes eram considerados edentados, se eles tiveram ao exame 28 dentes perdidos (excluídos os 3º molares). Para as análises usaram oito variáveis socioeconômicas, e em relação à raça/etnia foi utilizada não-hispânico branco, não hispânico negro, mexicano-americano e outros. Nos resultados, as idades médias foram de 47 anos: 40% eram não hispânicos brancos; 28% não

hispânico negro; e 27% mexicano-americanos. Doze por cento dos adultos estavam desdentados, com alta porcentagem (18%) dentre os sujeitos brancos; e baixa (5%) para os mexicano-americanos. A idade média dos sujeitos desdentados era 70 anos, com os negros sendo ligeiramente mais novos (67 anos). A alta porcentagem de desdentados negros e mexicano-americanos era composta pela categoria de baixa renda representando o mais baixo nível de pobreza. Mais de 40% dos desdentados moravam no sul dos EUA, com 57% dos negros também residentes na mesma região. Entre os sujeitos brancos, com estudo de 9 a 12 anos de educação, a média de número de dentes perdidos era 92% maior do que com mais de 12 anos, e 104% maior para aqueles com ≤ 8 anos de educação. Ao analisar os dados consideraram especialmente mais fraca a associação de número de dentes perdidos e fatores socioeconômicos para negros e mexicano-americanos do que para os brancos. Esse trabalho sugere forte influência dos fatores socioeconômicos associados com a perda dos dentes. No entanto, não existe apenas um fator; assim, não dá para perceber entre os participantes qual perdeu os dentes por causa do uso esporádico dos serviços odontológicos *versus* aqueles que usam por ter poucos dentes.

O que Kim et al. 2009, buscaram na pesquisa foi verificar a relação entre estudo subjetivo da quantidade de ingestão de 30 tipos de alimentos em relação à capacidade de força de mordida para avaliar a capacidade de mastigação de adultos, na Coreia. Por um questionário subjetivo (FIA- food intake ability) com a modificação de 30 alimentos típicos em adultos coreanos em relação a um teste objetivo, que é a força de mordida usando um filme sensível à pressão, foram avaliados 308 pacientes (112 homens e 196 mulheres) com idade acima de 20 anos, divididos em faixas etárias de 20-39, 40-59 e 60 ou

mais. Esses eram ainda subdivididos em quatro grupos em relação a dentes posteriores aos caninos: em grupo 1, não havia dentes perdidos; grupo 2, tinha um ou dois dentes perdidos; grupo 3, tinha de 3 ou mais dentes posteriores; e grupo 4, tinha prótese removível ou total. Pelos resultados, tanto pela força de mordida quanto pelo questionário, percebe-se a diminuição com o aumento da idade e o número de dentes perdidos posteriormente. A força de mordida do grupo de usuários de prótese (181N) é 33,4% comparado com o grupo dentado (542N), e em relação aos sujeitos com 3 a 5 dentes perdidos posteriores tinham 56,0% (304N) e 88,7% e 81,7% do escore do questionário de alimentos. De outra forma, isso quer dizer que a força de mordida e o escore do questionário decrescem significativamente quando mais do que três dentes posteriores são perdidos. Vários artigos argumentam que mais do que 20 dentes é essencial para função mastigatória normal; no entanto, no caso de apenas comparação do número de dentes remanescentes, a função mastigatória pode diferir de acordo com a área do dente perdido, ainda que o número de dentes perdidos seja o mesmo. O que torna mais racional comparar o número de dentes perdidos posterior do que o número total de dentes.

Logan et al. (2009), com o propósito de determinar o nível da saúde oral dos servidores e novos recrutas da Força de Defesa da Nova Zelândia, fizeram um levantamento dos dados desses membros e compararam com os dados existentes. Durante dois anos, observaram os novos recrutas para traçar perfil epidemiológico das condições dentárias dessa comunidade. De um total de 4380 sujeitos, avaliados: a presença dos dentes e tipos de restaurações, nas mais diversas faixas etárias; obtiveram como resultado que o grupo de pessoal em serviço tinha 6579 (10,3%) dentes perdidos contra 3295(4,3%) para os

novos recrutas. Ao subdividir por faixas etárias de 20 a 50 anos, e de 50 anos ou mais, demonstraram a quantidade de dentes perdidos, com média de 3,5 dentes perdidos, maior na faixa de 50 anos ou mais. Os terceiros molares tiveram a maior contribuição nesse índice para todas as idades contando com 71% de todos os dentes perdidos (isto é, 2,5 dos 3,5 dentes perdidos). Na discussão comentam que houve um particular interesse na taxa de dentes perdidos, pois cerca de 90% de todos os potenciais dentes (baseada nos 32 dentes) estavam presentes e um grande número deles proporcionalmente estavam sem restaurações (52% para pessoas em serviço e 72% para os recrutas). Avaliando estudos semelhantes mostram que a taxa de edentulismo era 28%, em 1976; 14%, em 1988; e menos de 0,1% nesse estudo.

Com o intuito de analisar, por avaliação periodontal, o risco de essa doença produzir a perda de dentes ao longo de 15 anos, Martin et al. (2009) fizeram levantamentos, em um programa longitudinal, iniciado em 1986, entre veteranos. O grupo de 523 pacientes contava 104 com periodontite severa, dos quais 46(9%) tinham escores categoria 6, 31 (6%) categoria 7; e 27(6%) categoria 8 ou 9; apenas dois sujeitos tinham categoria 1. O restante dos 521 estavam distribuídos nas categorias de 2 a 5. Um total de 1251 dentes foram perdidos, durante os 15 anos do estudo, com média de 2,39 dentes por sujeito e 0,16 dentes por sujeito por ano. Existindo pequena variação da taxa de perda de dentes para os escores 1 e 2, e para o 2 e 3. Porém aumenta, quando os escores são de 3 a 5, pois a perda de dentes aumenta com o aumento da doença nos escores 3 para 9. Na discussão argumentam que, embora a severidade da doença seja determinante para predizer a perda do dente, até aquele momento a tendência do nível de inserção, o nível de risco e

o tempo eram os preditores para a perda de dente. Argumentam ainda que mais pesquisas desse porte devam ser desenvolvidas, porém para a população é importante o Cirurgião Dentista poder justificar o custo do tratamento ou de prevenção para pacientes com nível alto de risco, mas com o mesmo nível de severidade para pacientes com baixo nível de risco da doença periodontal. Outra indicação é que a idade é um fator importante para a severidade da doença e da perda dental. Concluem afirmando que a combinação de risco e escores da doença é mais precisa e acurada para predizer a perda dental do sujeito individualmente. Em função de os escores serem objetivos, facilmente reproduzíveis e derivados de rotina de medidas e de observação clínica.

Montero et al. em 2009, citando a divisão de pacientes parcialmente edentados (exclui os desdentados) em: arco dental completo (CDA), arco dental interrompido (IDA) e arco encurtado (SDA), procuram avaliar o grau de satisfação dos sujeitos e habilidade funcional com escala de 0-10. Esse estudo randomizado contava com 624 sujeitos, 55,9% mulheres, todos de classe média (40%), e a idade média de $43,6 \pm 10,6$ anos. A maioria foi classificada como arco completo ou interrompido, e 16,5% arco encurtado (SDA), não diferindo por sexo. Na discussão comentam que o grau de “limitação funcional” e suscetibilidade patológica são mais prevalentes nos sujeitos do grupo de arco encurtado, em relação aos outros dois grupos, arco completo e interrompido. Comparam dentados completos com arco encurtado e intercalar (interrompido); determinando, assim, que os resultados mostram que as funções orais são gradualmente reduzidas, nos casos de redução da dentição. Na conclusão afirmam que o impacto do tamanho do arco, nas habilidades orais, é proporcional ao número de unidades oclusais perdidas. No entanto, quem tem os dentes

anteriores intactos está mais satisfeito com sua boca.

Mundt et al. (2009) trabalham projetando um estudo socioeconômico e reposição protética de dentes perdidos numa população trabalhadora - resultado de estudo de saúde em Pomerania (Alemanhã-SHIP). Foram avaliados 2310 pacientes adultos (30-59 anos), avaliando os três pontos do trabalho (educação, salário e nível ocupacional). Na discussão comentam que encontraram uma diferença entre o nível educacional, renda familiar e o nível ocupacional na reposição por próteses de dentes perdidos entre a maxila e a mandíbula. Uma possível explicação da reposição maxilar e não mandibular é que essas perdas são mais importantes para estética e fonética do que na mandíbula.

Rihs et al. (2009a) avaliam a condição de cáries de acordo com a presença de dentes naturais e condição socioeconômica de idosos de São Paulo, onde 1192 idosos, com idade entre 65-74 anos, foram estratificados de acordo com a presença de dentes e outras variáveis como gênero, raça, idade, tamanho da cidade e do IDH (índice de desenvolvimento humano). Mostram que a alta prevalência de edentados reflete a condição de insatisfação com o resultado não efetivo dos tratamentos, ao longo da vida, e que os motivos da perda dos dentes podem não estar relacionados apenas com cárie ou doença periodontal, e sim com outros motivos, como: trauma, idade, preferência do paciente entre outros. Com relação ao gênero, homens apresentam menor índice DMFT (CPOD), mais cáries e poucos dentes restaurados, isso demonstra uma falta de procura ou acesso a tratamentos, o que não ocorre com as mulheres, que os procuram mais. Cidades com médio Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresentam piores resultados das condições orais, que indicam que as populações que moram em

idades com alto nível socioeconômico apresentam melhores condições orais.

Noutro trabalho, Rihs et al. (2009b) com o propósito de analisar a experiência dental de população de adultos (professores e funcionários de escolas) que moram em São Paulo, de acordo com as condições socioeconômicas, avaliaram 1159 adultos, dos quais 101 (8,7%) eram edentados. Do grupo, 270 (23,3%) eram homens, e 889 (76,7%) mulheres. Entre 35-39 anos eram 613 (52,9%); e, entre 40-44 anos, 546 (47,1%). A alta incidência de dentes perdidos nessa população não difere de outros estudos como o de trabalhadores em indústrias. A porcentagem de edentulismo é alta (8,7%).

O propósito de Schiffner et al. em 2009, foi fazer um levantamento de dados das condições de cárie, doença periodontal e o nível de prótese da população alemã para comparar com a de 1997. Foram avaliadas 4631 pessoas, com os princípios de avaliação epidemiológica: 12 anos (crianças), 15 anos (adolescentes), 35-44 anos (adultos) e 65 a 74 (idosos). Mostram que o índice de CPO-D(DMFT) para crianças e jovens é o mais baixo na escala da WHO. Já nos adultos, assim como nos idosos, revelou declínio em função do pequeno número de experiência de cárie resultando em extração (o componente P do CPO-D). Em relação a dentes perdidos entre a população adulta, o estudo mostrou que a média de dentes era de 2.7 em adultos e entre os idosos 14,2. Semelhante ao encontrado, em 1997, quando eram 4.2 e 17,4 dentes respectivamente perdidos da dentição natural. Portanto o número de dentes presentes aumenta em adultos e idosos. Dos dentes perdidos, 48,5% em adultos, e 88,7% em idosos, foram repostos com próteses. Análise por tipo demonstra que, nos adultos, a prevalência é de próteses fixas, enquanto que nos

idosos é de prótese removível. E comparando com os estudo de 1997 em relação a prótese total, em pelo menos um dos arcos, houve um decréscimo de 44,2% para 30,5%. Os maiores números de dentes remanescentes demonstram alta incidência de periodontite em adultos e idosos, o que prepara para o próximo objetivo: manter vivos esses dentes com essas doenças periodontais.

Shigli et al. em 2009, fazem um levantamento das condições relativas à contribuição da cárie e doença periodontal na perda dental em adultos no Instituto Belgaum - Índia. Foram avaliados 365 pacientes, destes 58,9% (215) eram edentados, 41,1% eram parcialmente edentado sendo que destes 20,8% tinham perdido os dentes por cárie e 11% por doença periodontal e 9,3% por combinação dos fatores. Mais mulheres (26,5%) perderam seus dentes por cárie do que os homens (15%). Como resultado apresentam que os primeiros molares inferiores eram os dentes mais frequentemente perdidos em relação aos primeiros superiores, e que os incisivos superiores esquerdo eram os mais frequentemente perdidos por doença periodontal, seguido dos incisivos superior direito e dos incisivos centrais inferiores. Na discussão comentam que, enquanto mais mulheres perdem os dentes como resultado de cárie em relação aos homens, o mesmo não ocorre em relação à doença periodontal, em função de as mulheres serem mais meticolosas no cuidado de higiene oral do que os homens. Assim, as duas doenças são as predominantes na perda dental para as diferentes faixas etárias e gêneros.

Yanagisawa et al. (2009) avaliaram a incidência de perda dental em fumantes e pessoas que haviam parado de fumar. Foram avaliadas 1518 pessoas (706 homens e 812 mulheres) japonesas, examinadas entre julho de 2005 e janeiro de 2006.

Somente os 28 dentes foram caracterizados, e os terceiros molares foram excluídos da pesquisa. Ao discutir, argumentam sobre os trabalhos que falam da perda dental em fumantes e seus motivos. Esse é um dos poucos trabalhos que avaliam pacientes fumantes e os que cessaram de fumar, e na média mostrando a relação negativa da perda de 8 dentes, o que depende do tempo que fumou e do tempo que parou de fumar.

Uma discussão a respeito das perdas dentárias posteriores e sua influência em sinais e sintomas de DTM (TMD) e o quanto essas ausências podem ou não ser responsáveis por isso foi o estudo de Wang et al. (2009). Com o propósito de avaliar as variáveis: idade e gênero, usando um método de regressão logística para analisar a relação entre o número e distribuição dos dentes posteriores perdidos com a DTM (TMD). Foram 741 pacientes que perderam dentes posteriores, variando em idade de 21 a 60 anos, um período de alta incidência de DTM. E foram separados em dois grupos: grupo DTM (n=386; 108 homens e 278 mulheres com idade média de $39 \pm 12,1$ anos, consultados entre 1997-2005) e grupo protético (n=355; 144 homens e 211 mulheres com idade média $42 \pm 10,5$ anos, consultados em 2005 e sem sinais de DTM). Os terceiros molares não foram incluídos no cálculo de dentes perdidos. Porém, se um dos quatro estivesse presente, então os outros eram considerados ausentes. Curiosamente, quando analisadas em conjunto com a variável do número de quadrantes dentais com falta de dentes posteriores, assim como com idade e gênero, o número de dentes posteriores em falta têm efeito sobre a incidência de DTM. Também significa que a distribuição de dentes posteriores em perdidos é a variável mais importante no presente estudo. Tendo sido reportado que, numa amostra de 521 indivíduos que tenham perdido de 1 a 14 dentes, existe associação significativa entre a perda do primeiro pré-molar

superior e a presença de DTM sem uma explicação etiológica científica. Quando o indivíduo que perdeu dente posterior e perde um adicional adjacente a ele não há tanto risco de DTM, quando este mesmo indivíduo perde outro dente em diferente quadrante. Como conclusões afirmam, quando as variáveis: número de dentes posteriores perdidos e número de quadrantes de dentes perdidos, estão juntas, esse efeito aumenta o risco de DTM principalmente em mulheres jovens.

O propósito de Bianco et al. (2010) foi avaliar como os problemas de saúde bucal, mediados por condições socioeconômicas num grupo de pessoas de 50 anos ou mais afetam a qualidade de vida. Avaliaram 224 pessoas de ambos os sexos com 50 anos ou mais, residentes em Bauru, atendidas nas clínicas da Universidade Sagrado Coração. Dessas 158(70,53%) eram do sexo feminino e 66(29,46%) masculino, ainda 117 (52%) eram usuários de prótese total superior - 74(33%) deles também usavam inferior. Do total de usuários de Prótese Total 64(54,7%) necessitavam substituí-las. Comentam que a perda constante dos dentes por doença periodontal, extrações por motivos protéticos e também por iatrogenias, isto é, causadas por próteses fixas ou removíveis de má qualidade. Apesar de a idade inicial ser de 50 anos, 36% dos participantes eram edêntulos. A saúde oral foi pouco percebida como importante pelos idosos, que apesar de valorizarem muito o paladar e a manutenção da dentição permanente, consideram a perda como algo natural e consequente da idade e como uma condição passível de reposição com as próteses dentárias.

Carvalho et al. (2010), na introdução, mostram que no SB Brasil 2003, quanto a perda dental, apontou mais de 28% dos adultos que não possuem nenhum dente funcional em pelo menos uma arcada (inferior ou superior). Desses indivíduos, 15%

ainda não têm prótese total, três de quatro idosos não possuem nenhum dente funcional e ainda entre eles 36% não têm prótese total. O propósito foi revisão a respeito de estudos de epidemiologia das doenças bucais, especificamente a cárie, doença periodontal, câncer bucal e o edentulismo com o uso e necessidades de prótese, entre sujeitos de 35 e 44 anos. O levantamento de artigos no PUBMED com palavras-chave: *dental health surveys, epidemiology, caries, periodontitis, câncer*. Ainda usando o operador booleano “and” e sem limitações de línguas. Na discussão mostram que alguns artigos que demonstram o edentulismo entre adultos rurais é de 16,3%, quase o dobro do que a dos adultos urbanos. Outro trabalho mostra um CPO-D de 22,86% enquanto em outro havia 21,3%.

Com o argumento de que nenhum estudo examinou pacientes parcialmente edentados, e uma larga população foi estudada na relação entre a habilidade mastigatória e qualidade de vida (OHRQoL). Inukai et al. em 2010, chamaram, em 3 semanas (junho e julho 2007), 507 pacientes parcialmente edentados para a pesquisa, finalizada com 489 pacientes. Anotaram o número e localização dos dentes perdidos. Dentes restaurados, com implantes, ou fixas não eram contados como dentes perdidos, e as raízes com *overdenture* eram consideradas dentes perdidos. A habilidade mastigatória era feita através de questionário (OHIP-J14). Com idades variando de 19 a 90 anos com média de $63,0 \pm 11,5$, 71,2% eram mulheres. A quantidade de dentes remanescentes era $18,3 \pm 8,3$ (excluindo os terceiros molares). A maioria dos pacientes ($n=384$, 78,5%) tinha ambas as prótese completa ou removível, em um arco ou em ambos os arcos. Os pacientes tinham mais prótese total no arco superior [70(14,3%)] do que no inferior [34(7,0%)]. Em relação à prótese removível por classes de Kennedy, foram Classe I superior [84(17,2%)] x inferior [99(20,2%)]; Classe

II superior [74(15,1%)] x inferior [94(19,2%)] ; classe III superior [32(6,5%)] x inferior [25(5,1%)] e Classe IV superior [19(3,9%)] x inferior [2(0,4%)]. Na discussão mostram que existe forte relação de percepção de habilidade mastigatória com qualidade de vida, quanto maior o escore do OHIP-J14, maior a habilidade mastigatória. Os achados sugerem que a dificuldade mastigatória tem potencial para causar direta ou indiretamente impacto em dimensões psicológicas e sociais da saúde oral. Quando calcularam em grupos de pacientes com diferentes níveis de próteses a correlação difere mais ainda.

Jeong et al. (2010) argumentam que muitos tipos de testes de eficiência mastigatória e força mastigatória são feitos e, para clarear esse fenômeno de mastigação com associação entre os testes subjetivos FIA (*Food intake ability*), usaram questionário e teste objetivo MAI (*mixing ability test*) com cubos de cera bicolores. Examinaram 147 pessoas (32 homens e 115 mulheres) com idade média de $54,9 \pm 20,7$, divididos em 3 grupos conforme a idade (20-39, 40-59 e 60 anos) e 4 grupos conforme perdiam um número de dentes, a partir do canino (nenhuma perda, 1-2 perdas, 3-5 perdas, grupo de dentadura). O grupo de dentadura, subdivididos em 3 outros subgrupos: somente prótese removível(26), combinação de prótese removível e dentadura(10) e dentição completa. Dentes sem a oclusão por causa de cáries severas eram considerados perdidos. Na discussão comentam que com o teste subjetivo demonstraram um decréscimo da capacidade mastigatória à medida que aumenta o número de dentes perdidos posteriores aos caninos. Não havendo diferença entre o grupo sem perdas de dentes e os que perderam 1-2 dentes. No entanto, quando existe perda de 3-5 dentes posteriores e o grupo de usuários de prótese mostraram um marcado decréscimo na FIA (*food*

intake ability). Mostrando o decréscimo na capacidade de FIA, quando perdem mais de 3 dentes e usuários de prótese, perdem a capacidade mastigatória de alimentos resistentes e duros. O mesmo ocorre com o teste de MAI (*Mixing ability index*) para a perda de 3 ou mais dentes, porém os valores são maiores para os usuários de prótese em relação aos que perderam 3 dentes ou mais demonstrando um aumento da capacidade mastigatória em usuários de prótese em função do aumento de áreas de trituração promovido pelas próteses.

Jokstad et al. (2010) sugerem intervenções para reposição de dentes perdidos como protocolo para os indivíduos com dentição parcialmente ausentes. Argumentando que o propósito é criar adequada função mastigatória e fonética, além de estética satisfatória. Apresentam série de questões que devem ser registradas para a população. Seriam os impactos psicológicos de percepção de saúde, com os diversos questionários disponíveis, complicações e falhas de tratamentos, isto é, longevidade ou sobrevida, ainda argumentam dos impactos econômicos que estão diretamente ligados ao custo do tratamento além da preocupação com a mastigação.

Kaye et al. (2010) procuram determinar, se a taxa de perda dental prediz função cognitiva pobre e, ainda, se doença periodontal e cárie com a predisposição da função cognitiva eram examinadas. Foram 659 homens dentados que participaram dos exames entre 1993 e 2001 quando os testes foram aplicados. Homens que desenvolveram baixa cognição eram idosos, tinham menos tempo de estudos, e mais risco de CHD (*Coronary Hearth Disease*), perderam mais dentes e desenvolveram mais cáries do que aqueles cujos testes deram normal. Os resultados indicam que, para cada dente perdido

por década, o risco de baixa capacidade cognitiva nos testes aumenta de 9% para 12%. Isso projeta que, se 12 dentes forem perdidos por década, o risco de prejudicar a cognição pode aumentar 100%. Por não haver tratamento efetivo para a depressão é importante identificar fatores de risco modificadores a tempo para a intervenção ou a redução da incidência da doença.

No trabalho desenvolvido por Lee et al.(2010), foram avaliadas 3611 pessoas com 60 anos ou mais, examinados para dentes perdidos. A história para a perda checava a mobilidade de cada remanescente para a função mastigatória. Se houvesse mobilidade vertical era considerado perdido. Nesse estudo os participantes eram classificados de acordo com o número de dentes perdidos em três grupos: 8 ou menos dentes perdidos, 9-18 dentes perdidos e 19 ou mais dentes perdidos. Destes 3611 participantes, 1494(41,4%) eram homens e 2117(58,6%) mulheres. Apenas 141(3,9%) tinham todos os dentes naturais, haviam 1137(31,5%) pessoas com ≤ 8 dentes perdidos (35,3% entre homens e 36,7% mulheres), 1248(34,6%) tinham 9-18 dentes perdidos e 1226(34,0%) com ≥ 19 dentes perdidos. O número de dentes perdidos aumenta com a idade. Na discussão comentam das diversas doenças possíveis com a perda dos dentes, porém não foi objetivo do trabalho; assim, apenas fizeram levantamento das ausências dentais da população. Afirmam que esse estudo mostra evidências entre a perda dental e fatores de risco de CVD (*cardiovascular disease*) e diabetes na população idosa.

Comparar os tratamentos de arco encurtado utilizando-se dois tipos de tratamentos: os molares repostos através de próteses fixas e removíveis com encaixes (MiniSG) e não repondo os molares perdidos. Uma das condições fundamentais

para Luthard et al. (2010) para inclusão neste ensaio era certa topografia onde todos os molares eram perdidos em um arco e pelo menos ambos os caninos e um pré-molar estarem presentes em cada lado. Foram avaliados 70 pacientes para cada braço de tratamento. Chegaram a comentar que ,baseados nas dificuldades de um estudo desse porte, com vários fatores que alteram o número de sujeitos; e os tratamentos protéticos muitas vezes têm de ser mudados, acabam por necessitar de recrutamento de mais pacientes. Argumentam ainda que a perda de dentes é uma sequela irreversível das principais doenças dentárias com alta confiabilidade e alto impacto na saúde, por isso foi escolhido como um indicador muito viável de saúde bucal. Ainda era vital para se concentrar nos achados clínicos que possam oferecer uma explicação para o sucesso ou o fracasso de um conceito de tratamento, a ocorrência de DTM, e, não menos importante, a satisfação do paciente.

Nguyen et al. em 2010, argumentam que - devido ao alto índice de desdentado na população e por haver um número muito maior de população rural e a proposta de arco dental encurtado - fizeram levantamento das condições orais da população e sua influência socioeconômica. Num segundo momento, procuram analisar o risco de perda de dentes em diferentes regiões usando DMFT (CPO-D), sendo os edentados excluídos dessa análise. Para isso, foram avaliados 4050 pacientes de mais de 20 anos chegando ao total de 3073 indivíduos inclusos no projeto, de áreas urbanas e rurais do sul do Vietnã, onde os dados foram recolhidos entre 2006 e 2009, coletando ainda informações a respeito da idade, gênero e situação socioeconômica e os pacientes devem ter no máximo 80 anos. A porcentagem de dentes perdidos aumenta de 70% para a idade jovem (20-29 anos) para 96% para os idosos (60 anos). Aproximando-se dos 30 anos, o aumento é linear chegando a

aproximadamente 8 dentes por arco nos idosos. Como esperado, os dentes da região anterior inferior são menos propensos a perda que os superiores. Apesar do aumento da perda dos pré-molares superiores e inferiores com a idade, acabam por ficar similar na sequência. Em contraste para outras regiões o componente perdido aparece mais nos molares do arco inferior e é maior que no superior, porém aos 80 anos aproximadamente 2 molares em cada arco são perdidos. Informação adicional mostra que a mais comum razão para extração dental é a cárie (91% para molares, 88% para pré-molares e 82% para dentes anteriores). Em todas as regiões as mulheres têm mais dentes cariados do que os homens. Nesse estudo foram considerados 32 dentes para efeito de estatística, porém quando feita a avaliação de dentes perdidos, sem o uso dos terceiros molares, o índice cai para 0,25 por arco. Ao comentar que a função oral é menos dependente do número de simples dentes presentes e mais para o número e localização dos pares de oclusão.

No Projeto SB Brasil de 2010, coordenado pelo Ministério da Saúde, levantaram as condições de saúde no Brasil mostrando uma melhora em todos os índices, em relação a 2003. Assim o CPO-D, na faixa etária dos 15 aos 19 anos, teve 4,25 com o índice de perdido ser de 8,9% na composição; ao passar para a faixa dos 35 a 44 anos sobe para 16,75, com o perdido com 44,7%; e ao atingir a faixa dos 65 a 74 anos, esse índice passa para 27,53 com 91,9% de dentes perdidos. Ao mesmo tempo mostram a necessidade de prótese removível (34% para um maxilar e 20,1% para os dois maxilares) na faixa etária dos 65 a 74 anos; na faixa dos 35 a 44, 41,3% precisam em um maxilar; e 26,1% nos dois maxilares, porém nessa mesma faixa aparece como 31,2% não necessitarem de prótese.

Com o propósito de revisar os artigos na literatura (PUBMED), entre 1965 e 2008, e no *website* da WHO (*World Health Organization*), Polzer et al.(2010) usaram os termos: edentulismo bucal, edentulismo mandibular ou edentulismo levantaram os artigos mais indicativos do assunto. Discorrem sobre diversos temas versados na literatura em relação a prevalência de edentulismo na população mostrando que não existe a possibilidade de parâmetros entre os países em função da variabilidade de dados e de regiões, onde os trabalhos buscaram os dados. Porém mostram que existem alguns dados demonstrando isso, como a extensão de edentulismo de 1,3 a 78% para 65 anos ou mais entre os 42 países estudados. O mesmo para países do G8, onde há diferença grande de edentulismos de 16,3% na França, para 58% no Canadá. Apresentam também uma visão da influência da não colocação de próteses nos edentados e que isso não é motivo de pesquisas ou levantamentos epidemiológicos. Basicamente mostram um trabalho que causa o declínio do uso de próteses em pacientes com escore baixo no MMSE (*minimal*) e ainda alguns trabalhos falando da perda óssea ao longo do tempo com a atrofia progressiva anualmente na taxa de 0,05mm no arco superior e de 0,20mm no osso alveolar mandibular, 10 anos após as extrações dentárias. Também mostram a deficiência mastigatória dos usuários de prótese estar relacionada a três fatores básicos retenção física, estabilidade e dor nos tecidos. Sendo as próteses inferiores especialmente difíceis de estabilizarem durante a função. Isto acaba por modificar e limitar a quantidade de diversos alimentos ingeridos. Outro aspecto abordado foi a marcada deterioração na qualidade de vida, que pode ser notada com a perda de mais de 8 dentes que usualmente corresponde a inserção de próteses removíveis. Entre o mais temido incidente dos usuários de prótese total

está a perda de inserção num contexto social que revele a presença da prótese, mostrando ainda que a população idosa particularmente sofre mais com edentulismo e pobre condições de saúde geral.

Silva et al. (2010), estudaram o impacto da perda de dentes na qualidade de vida de pacientes usuários de Prótese Total. Com bons argumentos na introdução sobre a saúde da população com apresentação dos dados de 1998 e 2003 dos levantamentos epidemiológicos, mostram que o propósito foi avaliar o impacto da perda dentária na qualidade de vida de pacientes desdentados através de questionário OHIP-14. Com 50 pacientes incluídos na amostra, variáveis como: gênero, idade, situação laboral, civil e tempo de uso das próteses, dos sujeitos da pesquisa, 82% eram mulheres e 18% homens, com intervalo de 37-83 anos com média de 59,1 anos ($\pm 11,9$ anos). Sendo que 24% trabalhavam enquanto o restante era aposentado ou não trabalhavam. As dificuldades inerentes aos usuários de próteses e do impacto negativo na alimentação e da instabilidade das próteses principalmente na mandíbula além da não interferência nas tarefas diárias proporcionadas pela ausência dos dentes, demonstra que esse fator não chega a atrapalhar na interação social também, porém pode trazer transtornos na mastigação, acabam por apontar para a baixa percepção dos problemas bucais desta população.

Thomson et al. (2010) acabam por avaliar as condições de saúde bucal de uma população de Dunedin – Nova Zelândia. Os pacientes foram acompanhados e avaliados aos 15, 18, 26 e 32 anos. O propósito foi determinar se os retornos frequentes de atendimentos produzem saúde melhor e determina menos incidência de cáries e perdas de dentes. Do total de 972 examinados apenas 932 finalizaram o estudo desses 51,1% eram

homens, durante os trabalhos houve disponibilidade dos dados de 739 aos 15 anos, 823 aos 18, 904 aos 26 e 916 aos 32 anos. Nesse estudo os terceiros molares não foram incluídos no cômputo de dentes perdidos, somente os dentes que foram perdidos por cáries; e também foram avaliadas as condições socioeconômicas dos sujeitos usando os índices de ocupação da Nova Zelândia que envolvem 6 categorias (doutor com 1 e trabalhos de mão de obra com 6). Na discussão, suportam que os tratamentos rotineiros podem produzir uma melhora em perda de dentes em função também da diminuição de experiências de cáries, além de acreditar que os retornos e os reforços dos Cirurgiões Dentistas na rotina de autocuidado podem auxiliar nesse quadro.

O que Wakai et al. em 2010, levantaram foi saber se a quantidade de dentes está diretamente associada com o padrão alimentar em relação às condições socioeconômica e número de dentes. Foram enviados 58.792 questionários, e o retorno foi de 21.341, após os ajustes por não preenchimento adequado do questionário, restaram 20.366 respostas válidas. Aos dentistas convidados a participar, que pertenciam a *Japan Dental Association* (JDA), pelo período de 2001 a 2006, foi aplicado um questionário autoexplicativo, envolvendo hábitos de higiene oral, *status* periodontal e o número de dentes perdidos (excluídos os terceiros molares). Eram ainda questionados a respeito de sua história de doenças crônicas e estilo de vida a respeito de dieta, hábito de fumar e beber. O questionário alimentar, era solicitado que preenchessem o equivalente a um mês, com todos os tipos de alimentos de porções. Foi feito também o IMC(BMI) para a priori dividir em 5 grupos de acordo com o número de dentes remanescentes sendo 0, 1-9, 10-19, 20-24 e 25-28 dentes perdidos respectivamente. Além disso, agruparam por idade (10 anos) e

gênero. Na discussão comentam haver um decréscimo de caroteno e vitaminas A e C com o aumento de dentes perdidos. Isto em contrapartida ao consumo de leite e vegetais verdes e amarelos em relação ao arroz e alimentos confeitados, dos sujeitos com menos dentes perdidos. Tudo isso independente de: idade, gênero, hábitos de fumar, atividades físicas, ou histórico de diabetes. Várias pesquisas sugerem a relação de proteção do consumo de vegetais para doenças cardiovasculares e em menor proporção para câncer. O baixo consumo de vegetais, associado à perda de dentes, conduz a um aumento do risco dessas doenças. O número de dentes perdidos estava relacionado também a dificuldades de mastigação e isso acaba por associar ao alto consumo de alimentos confeitados e arroz. Ainda a importância de os dados serem apenas de dentistas demonstra nenhuma interferência da situação socioeconômica por serem pessoas que teriam acesso aos tratamentos e prevenção de doenças bucais.

Este foi um estudo randomizado sobre arco encurtado e perda dental conduzido por Walter et al. em 2010, um ensaio multicêntrico, randomizado com 14 escolas de Odontologia participantes. Dentro dos critérios de inclusão foram pacientes acima de 35 anos que necessitam de prótese, todos os molares deveriam estar perdidos em um arco com pelo menos canino e um pré-molar presente em cada lado, com boa saúde periodontal, e que rejeitaram implantes. Como exclusão: desordens psicológicas, DTM e maloclusão classe II e III e que usavam drogas. Molar e, se necessário, 2º pré-molares eram colocados com prótese removível, que seria retida com encaixes de precisão (mini SG). Arco encurtado (SDA): se o dente mais posterior fosse o 2º pré-molar, nenhuma reposição seria feita, porém se fosse o 1º pré-molar ausente um elemento em fixa em *cantilever* seria a reposição onde o segundo pré-

molar seria incorporado. Se todos os prés-molares estão presentes e todos os dentes anteriores também nenhuma prótese era usada. Em qualquer grupo as ausências anteriores eram repostas com próteses fixas. Para o tamanho da amostra foi usado a presunção de perda de dentes de 20% para os usuários de prótese removível e de 5% para os SDA depois de 5 anos de resposta. O período de coleta dos dados foi 01/2001 a 02/2004. Desses 81 receberam PR e 69 SDA tratados entre 01/2002 e 03/2005. Nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os dois grupos. Houve perda de dentes em alguns casos relacionados ao arco em estudo e ao arco antagonista, porém para efeito de estudo apenas as perdas no arco em questão foram consideradas. Não foi considerado o uso de implantes pela dificuldade inerente de se conseguir a relação direta com os pacientes do estudo. Apesar de o estudo projetar os dados de 5 anos, acreditam que os resultados de 3 anos seja importante. Em função dos desenhos das próteses fixas e dos encaixes com as removíveis, isso não pode ser levado em consideração em relação às próteses a grampos. A hipótese básica não pode ser confirmada pela diversidade de locais e tratamentos e os resultados deram como inconsistentes. Outra explanação a respeito das perdas dentais pode ser mais por outros fatores (clínicos, socioeconômico e fatores culturais) mais do que sobre a prótese. Como conclusão a perda dental foi maior do que esperado para o grupo de SDA. E isso por ter sido num curto espaço de 3 anos esperam que quando forem realizados os dados de 5 anos possam encontrar diferenças e que isso possa servir para a indicação de plano de tratamento.

No argumento de que o impacto da perda de unidades oclusais na função mastigatória com respeito a diminuição das partículas e habilidade de mistura seria um fator importante a ser estudado, Fueki et al. em 2011, propuseram-se a testar

a hipótese de que perda de unidades oclusais pode estar associada com a redução da força de mordida e prejudicar a habilidade de misturar e partir as partículas. Foram recrutados 60 pacientes idosos entre 42-81 anos com média de 64,1 anos. Feito testes de força mastigatória, e eficiência mastigatória além de habilidade de mistura. Dos vários fatores conhecidos que estão associados com a função mastigatória como fatores oclusais, força de mordida, função salivar, função sensorial e aspectos motores da língua, mostra que a perda de unidades oclusais está associada com redução da força máxima de mordida e em prejudicar a habilidade mastigatória.

Morales-Suárez-Varela et al. em 2011, com um estudo epidemiológico na cidade de Valência feito entre janeiro de 2005 e janeiro de 2006, avaliaram a prevalência de cárie e doença periodontal em idosos institucionalizados. Foram avaliados 480 idosos (65 ou mais) não institucionalizados que procuraram o serviço de saúde de Valência. Houve diminuição de usuários de prótese total em relação a outros estudos, e a prevalência na arcada superior foi de 17% em relação à mandíbula de 13.1%. E a prevalência de prótese removível aumentou com 46,6% para o arco superior em comparação com 37,3% para o arco inferior. Apresentam que haveria a necessidade de melhora nas próteses na população idosa desde que mais de 40% das próteses para esta população necessitam de adaptação. Na discussão comentam da necessidade de aumento da abrangência dos serviços de prevenção e tratamento para idosos além dos programas para jovens e adultos. Neste estudo a maioria de mulheres(61%) em relação aos homens(31%) foi semelhante aos outros trabalhos. Nessa população ainda existe uma quantidade remanescente de dentes (17,1 dentes). Os valores para edentados ainda são altos 11,2% em relação a

outros estudos. Ao analisar os índices CAO-D(CPOD) percebem que o fator mais importante que é a perda dental (79,9%) é a mesma de outros estudos.

Trabalho longitudinal numa região da Alemanha (Pomerania), reavaliado por Mundt et al. (2011), com o estudo inicial SHIP=0 e depois retornando na busca de novas informações a respeito da perda de dentes e a condição socioeconômica, associa ainda se a pessoa está casada ou solteira. Os dados foram utilizados de pessoas que tinham entre 25 a 59 anos, faziam vários exames como exame médico, exame oral, uma entrevista por computador e outra entrevista pessoal. No SHIP=0 foram coletados os dados entre 1997 e 2001, já no SHIP=1 foram coletados os dados entre 2002 e 2006. Ao final desse segundo estudo foram incluídos 1062 mulheres e 909 homens. Os dados de perdas dentais foram divididos em quatro categorias (0, 1, 2 e ≥ 3 dentes perdidos). Ao mesmo tempo, faziam o levantamento das condições socioeconômicas dos participantes verificava se havia alguma interferência entre as condições de gênero, poder salarial e perda de dentes. Dos resultados apresentados a proporção de pessoas com perda de múltiplos dentes (≥ 3 dentes) era aproximadamente 1/3 menor entre as mulheres do que entre os homens. Além disso, a perda de múltiplos dentes era mais comum entre as mulheres e homens que tinham baixo nível de escolaridade e baixa renda familiar. A interação entre gênero e estado civil descrito num trabalho prévio foi confirmada, isto é, que a perda de dentes é mais provável nos homens solteiros do que nas mulheres solteiras. Comenta que a reunificação da Alemanha é um exemplo de mudanças dramáticas em toda esfera da sociedade que pode afetar a saúde oral. A incidência de perda dental é variável entre as duas Alemanhas (Oeste e Leste), e os dados longitudinais devem mostrar isso

e ajustar os fatores sociais, posto que os tratamentos para os jovens e adolescentes são cobertos pelos meios securitários, porém a cobertura para os tratamentos preventivos e curativos são diferentes. Enquanto a prevenção é coberta pelo estado a reposição por próteses são pagas pelo indivíduo, de maneira que eles optam em extrações e colocação de próteses removíveis mais práticas e baratas.

Nesse estudo de Nguyen et al. de 2011, discutem que segundo a “WHO” (Organização Mundial de Saúde) que considera manter 20 dentes através da vida, e a FDI (Federação Dentária Internacional) com proposta similar de que 50% dos indivíduos com 65 ou mais retenham 20 dentes naturais ou mais, mostram que não há diferença entre sexos, mas apresentam que as mulheres têm menos dentes perdidos que os homens. Estudando sul-vietnamitas, dividiram por número de dentes presentes e o número de contatos por idades: 20 a 35; 36 a 55; 56 a 65 e 66 mais. E, se um arco fosse desdentado, não era analisado. Ainda utilizaram uma análise de coeficiente de correlação entre número de dentes e contatos dentais, como resultados do total de 3073 inicialmente no estudo, 11 foram excluídos por não terem os dados completos, 253 (8%) eram edentulos em um arco e 2809 (92%) foram analisados, destes 16% não se enquadraram em nenhuma categoria. Foram usados: 1º critério de qualificação: dos que tinham pelo menos 10 dentes por arco 81% tinham dentes anteriores intactos, 74% tinham suficiente pré-molares para o critério e 65% tinham molares suficientes para análise. Das ausências anteriores e com pelo menos 10 dentes por arco, 82% tinham pré-molares suficientes, em contraste quem tinha menos que 10 dentes por arco 91% tinham dentes incompletos anteriores 78% não tinham pré-molares suficientes para os critérios e 70% não tinham pares de molares para o critério; o 2º critério de qualificação: foi

a média de $29,2 \pm 2.4$ dentes e média de $7,9 \pm 1.8$ contatos no grupo de jovens (20 a 35 anos). Na categoria idosos foi de 25.6 ± 3.2 dentes e média de 5.9 ± 2.1 contatos. Na categoria com pelo menos 10 dentes por arco a média de números de contatos foi de 3.1 ± 1.6 contatos para 56 a 65 anos. Nos outros grupos com menos de 20 dentes mostraram diversos tipos de número de contato. Dos casos em que não se enquadraram em nenhum critério, isto é, menos de 10 dentes por arco a média de dentes era 18.6 ± 2.9 no grupo de jovens produzindo 3.1 ± 1.8 contatos dentais. Já no grupo de idosos este número era 12.8 ± 5.4 dentes e 0.9 ± 1.4 contatos. Para os pacientes não categorizados no nível 2 que mostraram menos de 20 dentes houve uma exceção de um pequeno grupo (2%) com todos os dentes anteriores com média de grupos de idade de 22.7 e 19.6 dentes. A média de números de contatos dentais aumenta quase linearmente iniciando com 0.41 para 12 dentes presentes para 10 quando todos os dentes estão presentes, indicando uma forte relação entre o número de dentes e o número de contatos nesse ranking. Quando de 22 a 23 dentes presentes são acompanhados por 4 contatos, é percebido que o número contatos não fará diferença de posição. Nesse estudo mostraram uma distribuição de 7.7 contatos dentais na população jovem (20 a 35 anos) e 2.8 contatos para os idosos. Em outros estudos consideraram como sendo dois contatos em molares e um contato para pré-molares diferente do que eles definiram como relação de contatos, em que cada dente era considerado um contato. No estudo com o critério 2º apresentavam pelo menos 20 dentes (10 em cada arco) mostraram uma alta porcentagem de dentes anteriores intactos e relativamente muitos contatos de dentes pré-molares e molares. Dos 207 voluntários com 3 contatos em pré-molares 75 (36%) tinham perdido os contatos dos primeiros molares e

132 (64%) tinham perdido os contatos dos segundos pré-molares. Da categoria com 20 ou mais dentes eram acompanhados de 3.4 contatos dentais, porém isso, em outros estudos, não pôde ser usado individualmente em razão de não revelarem o número de contatos funcionais desde que os contatos incompletos anteriores que poderiam ser incluídos na amostra.

Determinar a relação entre o número de dentes presentes e as unidades oclusais foi o que pesquisaram Yoshino et al. em 2011, avaliando 1549 idosos e analisados o número de dentes presentes e as unidades oclusais que esses idosos tinham. Estimando o número de unidades oclusais em relação ao número de dentes. Na metodologia usaram o número de pares (maxilar ou mandibular) de dentes com o similar número que era contado como Unidade Oclusal (UO) sendo que em 28 dentes da dentição completa seriam 14 UO. Argumentam que os primeiros molares são os primeiros dentes a ser perdidos, seguido pelos pré-molares. O número de unidades oclusais (UO) é sempre menor do que o número de dentes presentes. Para os dentes posteriores (molares e pré-molares) os números eram 4,7 UO de 24 PT (dentes presentes), 2,6 UO para 20 PT, 1,0 UO para 16 PT. Para os molares haviam 1,4 UO para 24 PT, 0,6 UO para 20 PT e 0,4 UO para 16PT. Como a maioria dos trabalhos mostram as perdas iniciais dos molares e depois dos pré-molares, isso também acontece fortemente para os idosos com 60 anos ou mais. Na introdução argumentaram que a WHO (Organização Mundial de Saúde) definiu em 1992 que através da vida, a retenção funcional, estética, da dentição natural de 20 dentes, sem próteses, pode ser o tratamento ouro de saúde oral.

Com mais um trabalho de continuação do estudo de Pomerania (Alemanha), Houshmand et al. em 2012, fazem agora

análise do que é importante entre o levantamento feito entre 1997/2001 e 2002/2006 em relação a condição periodontal e CPO com número de dentes perdidos. Comentam que o número de dentes perdidos durante os 5 anos desse estudo estão proporcionalmente associados com idade, pouco tempo escolar e fumantes. Mesmo assim perceberam que a contribuição da periodontite e da cárie, na perda dos dentes, mostra uma grande variação de dependência com idade, gênero, região de moradia e nível socioeconômico. Um modelo para predição de perda dentária conveniente para um mundo real poderia estar baseado nos dados de rotina clínica que depende de um esquema próprio de diagnóstico. Idade, gênero e o nível de cárie clínica são disponíveis de toda forma, mas o exame periodontal é mais frequentemente restrito à profundidade de bolsa. O estudo fortemente sugere que o nível de perda de inserção pode ser incluído na rotina clínica com um valor de predição de perda dental muito superior que a profundidade de bolsa. Se esses valores são acessados por 4 a 6 pontos em volta da coroa em questão, provém ao dentista uma projeção de perda dental que pode dar uma base racional para decisão sobre extração e preservação do dente.

Wolfart et al.(2012) fizeram um estudo randomizado de arcos encurtados por 5 anos e chegaram à conclusão de que não havia diferenças marcantes em se tratar os pacientes com o uso de próteses removíveis ou próteses fixas em elemento suspenso. Num estudo em que foram feitos dois tipos de tratamentos e seguidos por 5 anos, não houve diferença significativa entre eles. As razões podem ser que a prótese removível tem mais partes susceptíveis do que as fixas, as removíveis correm mais riscos por serem removidas da boca ocasionando quedas e fraturas ou, ainda, que os dentes de acrílico não são tão estáveis quanto os dentes naturais ou

as cerâmicas das próteses fixas.

Abt et al. em 2013, apresentam comentário sobre intervenções para repor dentes perdidos, analisaram diversos artigos sobre as reposições com próteses fixa, removíveis, totais e com implantes. Fizeram comparações sobre os diversos tipos de trabalhos de pesquisa e levantamento de cada abordagem. Basicamente sobre prótese removível analisaram os materiais de uso, os elementos e desenhos. Além de também estudarem os trabalhos sobre arco encurtado e mostram que ainda não existem evidências suficientes para sua comprovação ou qual tratamento é melhor que outro.

A Organização Mundial de Saúde (WHO) projeta, para a população em geral, diretrizes para melhora das condições de saúde bucal. Dessa forma, publicam (2013) um parâmetro a ser seguido pelos responsáveis de cada região ou país. Assim, com a FDI (*Federation Dentaire Internationale*) estabelece objetivos para a saúde oral, em 2020. Sobre as desordens funcionais o objetivo é de redução de X% no número de indivíduos que tenham dificuldades de mastigar, engolir e de se comunicar/falar. Abrangendo um maior número de fatores mensuráveis relacionado à perda dentária e a outras deformidades faciais e dentais. Em relação específica a dentes perdidos o objetivo é reduzir o número de pessoas desdentadas por X% das faixas etárias de 35-44 e 65-74 anos. Ao mesmo tempo aumentar o número de dentes naturais presentes em X% para as faixas etárias de 18, 35-44 e 65-74 anos. Aumentando o número de indivíduos com dentição funcional (21 ou mais dentes naturais).

4 MATERIAIS E MÉTODO

Este é um trabalho observacional, transversal, no qual foram analisadas 999 fichas clínicas de sujeitos submetidos a:

- Tratamento odontológico, durante 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009, na disciplina de Prótese Parcial Removível na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (n=356);
- Banco de dados do levantamento das condições bucais no Projeto “Rotary em ação pela Saúde”, em São Paulo, em 2003 (n= 447);
- Banco de dados da campanha de prevenção da Diabetes patrocinada pela ANAD, em 2005 (n=177).

Os dados foram exclusivamente para fins de pesquisa e o anonimato do indivíduo preservado, sendo que todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido das fichas clínicas da faculdade e dos programas do Rotary e da ANAD.

As fichas foram avaliadas e o levantamento dos dados compilados para uma planilha Excel do Windows®. Esses dados foram cruzados, num total de 999 sujeitos com idade entre 17 e 97 anos. Cada situação foi analisada em separado e em grupo, depois feito o cruzamento para fim de comparação. Nessa amostra foram excluídos, em função da faixa de semelhança com outros trabalhos, os sujeitos entre 17 e 19 anos (n=19), finalizando os dados com 980 sujeitos analisados.

Dessa forma, não foram descartados os terceiros molares por não ter a análise intuito de verificar posição e sim o número de dentes presentes e ausentes (análise quantitativa e qualitativa). A análise feita com cruzamento entre gênero, faixa etária e número de dentes presentes e ausentes. Avaliando:

- 1 - tópico: classes de Kennedy,
- 2 - tópico: relação dos dentes remanescentes (unidades oclusais) e arco encurtado,
- 3 - tópico: impacto do número e tipos de dentes perdidos (mastigação e estética) e
- 4 - tópico: cronologia de perdas (quais dentes são perdidos em sequência e sua influência geral).

Na análise estatística foram utilizados os softwares: SPSS V16, Minitab 15 e Excel Office 2007.

Este projeto teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia com Protocolo 161/2010.

5 RESULTADOS

Este trabalho teve um nível de significância de 0,05 (5%), com todos os intervalos de confiança construídos ao longo do trabalho, com 95% de confiança estatística.

Temos de ressaltar que utilizamos testes e técnicas estatísticas não paramétricas, porque as condições (suposições) para a utilização de técnicas e testes paramétricos, como a normalidade (teste de Anderson-Darling, gráfico de distribuição de normalidade, sigla AD) e homocedasticidade (homogeneidade das variâncias, teste de Levene), não foram encontradas (principalmente a normalidade) nesse conjunto de dados.

Antes de iniciarmos os resultados, vale explicar como fizemos o cálculo da eficiência mastigatória e de corte. Calculou-se quanto representa do total do conjunto cada unidade oclusal dos pares de dentes. Assim, consideramos em 100% de eficiência mastigatória os pares de contatos de dentes posteriores de um lado como sendo, 1^{os} pré-molares, 2^{os} pré-molares, 1^{os} molares, 2^{os} molares e 3^{os} molares. Caso exista um dente e não se tenha o seu antagonista, o valor da eficiência do sistema será de 20% menor do valor da presença do par de dentes, independentemente de ser arco inferior ou superior. Dessa forma, temos a possibilidade de situações semelhantes, ao se perder um ou dois dentes, pertencentes ao par de unidade oclusais.

No método de cálculo para dentes anteriores foram mantidos os mesmos requisitos, porém somente para efeito estatístico, pois como não se pode inferir que haverá perda

de corte, analisamos o aspecto estético para o qual uma ausência que seja já é antiestético. Para isso foram computados os seis dentes anteriores, tanto do arco superior, quanto do inferior; independentemente da localização. Dessa forma, houve a análise das ausências dos dentes caninos, incisivos laterais, incisivos centrais de ambos os lados e arcos.

Para a análise da classificação de Kennedy foram utilizados os dados relativos à perda dos dentes, sua localização, e definimos que os terceiros molares pertencem às classes, em razão de ser uma análise descritiva. Dessa forma, foram considerados: classe I, quando havia ausência de dentes posteriores bilaterais, porém no caso de ausência somente dos terceiros foram considerados como dentados, pois esses dentes não são repostos com próteses; classe II para ausência unilateral de dentes; e classe III, para espaço intercalar posterior; e classe IV, na ausência anterior que envolve a linha mediana, sem espaços posteriores.

Iniciamos a averiguação de resultados por uma análise descritiva da quantidade média de dentes ausentes e presentes, na boca de sujeitos de cada grupo e de todos os grupos. Essas análises serão feitas para todos os dentes, em conjunto, e também separados em Anteriores e Posteriores; e analisaremos, ainda, para gênero e faixa etária (divididos em adultos, adultos jovens e idosos).

Para esse fator estamos utilizando testes estatísticos paramétricos, pois os dados são quantitativos e contínuos. Além disso, temos uma amostragem superior a 25 sujeitos, o que pelo Teorema do Limite Central, garante que a distribuição tende a uma distribuição Normal. Também foi

testada a normalidade dos resíduos deste modelo estatístico (teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov) e verificou-se que os mesmos possuem normalidade, o que garante o uso de teste paramétrico.

Vamos iniciar os resultados comparando os grupos para a idade média (Tabela 5.1), utilizando aqui a ANOVA.

Tabela 5.1 - Compara Grupos para idade

Idade	ANAD	Rotary	USP
Média	62,5	47,9	53,0
Mediana	63	48	53
Desvio Padrão	13,0	15,1	11,7
CV	21%	31%	22%
Min	27	20	20
Max	97	85	89
N	177	447	356
IC	1,9	1,4	1,2
P-valor	<0,001		

Tabela 5.2 - P-valores da tabela 5.1

	ANAD	Rotary
Rotary	<0,001	
USP	<0,001	<0,001

Verifica-se que existe diferença da idade média estatisticamente significativa entre os grupos. Assim, para determinar com precisão entre quais grupos ocorre a diferença, utilizamos a Comparação Múltipla de Tukey para comparar todos os grupos aos pares e mostramos esses p-valores na Tabela 5.2. Analisando a Tabela 5.2, notamos que existe diferença entre todos os grupos. Assim, podemos dizer que o grupo mais novo é Rotary com $47,9 \pm 1,4$ e que o mais

velho é o ANAD com idade média de $62,5 \pm 1,9$ anos; e o grupo USP, $53,0 \pm 1,2$ anos.

Compararemos agora os grupos para a distribuição da frequência relativa da faixa etária. A faixa etária foi criada da seguinte forma: Jovem (de 20 a 39 anos), Adulto (de 40 a 59 anos) e Idoso (acima de 60 anos). Nesta análise utilizamos o teste de Igualdade de Duas Proporções.

Tabela 5.3 - Compara Grupos para Distribuição em Faixa Etária

Faixa Etária	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Adulto	58	32,8%	205	45,9%	210	59,0%
Idoso	109	61,6%	105	23,5%	103	28,9%
Jovem	10	5,6%	137	30,6%	43	12,1%

Tabela 5.4 - P-valores da tabela 5.3

		ANAD	Rotary
Adulto	Rotary	0,003	
	USP	<0,001	<0,001
Idoso	Rotary	<0,001	
	USP	<0,001	0,080
Jovem	Rotary	<0,001	
	USP	0,019	<0,001

Como essa variável possui mais do que dois níveis de resposta, a análise é feita em duas etapas. A primeira (Tabela 5.3) nos mostra a distribuição proporcional entre todos os níveis de resposta. No entanto, para determinar se existe ou não diferença entre eles, é preciso compará-los todos dois a dois. Dessa forma, a segunda Tabela 5.4 traz somente os p-valores dessas comparações. Nessa tabela (Tabela 5.4), basta cruzar a informação de linha com a coluna para se obter o p-valor da comparação desejada.

Assim concluímos que - para Adulto e Jovem - encontramos diferença entre os três grupos. Já na faixa de Idoso, não encontramos diferença entre USP com 28,9%, e Rotary com 23,5% (p-valor = 0,080).

Ao comparar, agora, os grupos para a distribuição de gênero, continuamos utilizando o teste de Igualdade de Duas Proporções.

Tabela 5.5 - Compara Grupos para Distribuição de Gênero

Sexo	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Feminino	92	52,0%	324	72,5%	231	64,9%
Masculino	85	48,0%	123	27,5%	125	35,1%

Tabela 5.6 - P-valores da tabela 5.5

	ANAD	Rotary
Rotary	<0,001	
USP	0,004	0,021

Definimos que existe, estatisticamente, diferença entre todos os grupos. Podemos dizer que a maior proporção de mulheres ocorreu no grupo Rotary, com 72,5%; e maior proporção de homens ocorreu em ANAD, com 48% (Tabela 5.5 e 5.6).

Agora vamos comparar os três grupos para distribuição da classificação de Kennedy. Nesta análise (Tabela 5.7 até Tabela 5.14), continuamos a utilizar o teste de Igualdade de Duas Proporções. As análises serão feitas para a amostra total, que chamaremos de Geral, e também para cada faixa

etária e gênero. A primeira análise para classificação de Kennedy seguirá até somente o nível de classes, não importando neste momento as subclasses. Para melhor visão do global dos dados foram incluídos nas tabelas os sujeitos Dentados (Dentado) e Desdentados (PT).

Tabela 5.7 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral

Geral		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	19	10,7%	81	18,1%	11	3,1%
	I	56	31,6%	95	21,3%	153	43,0%
	II	24	13,6%	70	15,7%	82	23,0%
	III	35	19,8%	127	28,4%	101	28,4%
	IV	0	0,0%	1	0,2%	5	1,4%
	PT	43	24,3%	73	16,3%	4	1,1%
Superior	Dentado	20	11,3%	130	29,1%	18	5,1%
	I	19	10,7%	27	6,0%	42	11,8%
	II	14	7,9%	30	6,7%	77	21,6%
	III	47	26,6%	130	29,1%	130	36,5%
	IV	4	2,3%	7	1,6%	10	2,8%
	PT	73	41,2%	123	27,5%	79	22,2%

Tabela 5.8 - P-valores da tabela 5.7

			ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,023	
		USP	<0,001	<0,001
	I	Rotary	0,006	
		USP	0,012	<0,001
	II	Rotary	0,508	
		USP	0,010	0,008
	III	Rotary	0,027	
		USP	0,032	0,990
	IV	Rotary	0,529	
		USP	0,113	0,054
	PT	Rotary	0,021	
		USP	<0,001	<0,001
Superior	Dentado	Rotary	<0,001	
		USP	0,008	<0,001
	I	Rotary	0,043	
		USP	0,716	0,004
	II	Rotary	0,598	
		USP	<0,001	<0,001
	III	Rotary	0,528	
		USP	0,021	0,025
	IV	Rotary	0,553	
		USP	0,709	0,224
	PT	Rotary	<0,001	
		USP	<0,001	0,084

Tabela 5.9 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy em Jovem

Jovem		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	3	30,0%	53	38,7%	3	7,0%
	I	2	20,0%	14	10,2%	8	18,6%
	II	0	0,0%	14	10,2%	6	14,0%
	III	5	50,0%	55	40,1%	24	55,8%
	IV	0	0,0%	1	0,7%	2	4,7%
Superior	Dentado	4	40,0%	78	56,9%	4	9,3%
	I	0	0,0%	2	1,5%	5	11,6%
	II	0	0,0%	5	3,6%	5	11,6%
	III	5	50,0%	40	29,2%	21	48,8%
	IV	0	0,0%	2	1,5%	3	7,0%
	PT	1	10,0%	10	7,3%	5	11,6%

Tabela 5.10 - P-valores para a tabela 5.9

		ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,585
		USP	0,038 <0,001
	I	Rotary	0,338
		USP	0,919 0,143
	II	Rotary	0,288
		USP	0,210 0,497
	III	Rotary	0,540
		USP	0,739 0,071
	IV	Rotary	0,786

Tabela 5.11 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy em Adulto

Adulto		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	8	13,8%	23	11,2%	6	2,9%
	I	14	24,1%	52	25,4%	88	41,9%
	II	11	19,0%	48	23,4%	55	26,2%
	III	21	36,2%	52	25,4%	58	27,6%
	IV	0	0,0%	0	0,0%	2	1,0%
	PT	4	6,9%	30	14,6%	1	0,5%
Superior	Dentado	8	13,8%	47	22,9%	10	4,8%
	I	6	10,3%	14	6,8%	23	11,0%
	II	8	13,8%	19	9,3%	46	21,9%
	III	26	44,8%	71	34,6%	86	41,0%
	IV	1	1,7%	4	2,0%	5	2,4%
	PT	9	15,5%	50	24,4%	40	19,0%

Tabela 5.12 - P-valores para a tabela 5.11

		ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,592
		USP	<0,001 <0,001
	I	Rotary	0,849
		USP	0,014 <0,001
	II	Rotary	0,473
		USP	0,258 0,513
	III	Rotary	0,104
		USP	0,204 0,603
	IV	Rotary	- x -
		USP	0,456 0,161
	PT	Rotary	0,121
		USP	0,001 <0,001
Superior	Dentado	Rotary	0,131
		USP	0,015 <0,001
	I	Rotary	0,373
		USP	0,895 0,141
	II	Rotary	0,316
		USP	0,173 <0,001
	III	Rotary	0,155
		USP	0,596 0,185
	IV	Rotary	0,911
		USP	0,765 0,764
	PT	Rotary	0,153
		USP	0,538 0,187

Tabela 5.13 - Compara Grupos para Distribuição das Classes de Kennedy em Idoso

Idoso		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	8	7,3%	5	4,8%	2	1,9%
	I	40	36,7%	29	27,6%	57	55,3%
	II	13	11,9%	8	7,6%	21	20,4%
	III	9	8,3%	20	19,0%	19	18,4%
	IV	0	0,0%	0	0,0%	1	1,0%
	PT	39	35,8%	43	41,0%	3	2,9%
Superior	Dentado	8	7,3%	5	4,8%	4	3,9%
	I	13	11,9%	11	10,5%	14	13,6%
	II	6	5,5%	6	5,7%	26	25,2%
	III	16	14,7%	19	18,1%	23	22,3%
	IV	3	2,8%	1	1,0%	2	1,9%
	PT	63	57,8%	63	60,0%	34	33,0%

Tabela 5.14: P-valores para a tabela 5.13

			ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,430	
		USP	0,064	0,259
	I	Rotary	0,155	
		USP	0,006	<0,001
	II	Rotary	0,290	
		USP	0,093	0,008
	III	Rotary	0,021	
		USP	0,029	0,912
	IV	Rotary	- x -	
		USP	0,302	0,311
	PT	Rotary	0,437	
		USP	<0,001	<0,001
Superior	Dentado	Rotary	0,430	
		USP	0,276	0,756
	I	Rotary	0,737	
		USP	0,716	0,490
	II	Rotary	0,947	
		USP	<0,001	<0,001
	III	Rotary	0,499	
		USP	0,151	0,447
	IV	Rotary	0,331	
		USP	0,698	0,550
	PT	Rotary	0,743	
		USP	<0,001	<0,001

Novamente mostramos os resultados em duas tabelas. Nas ímpares temos a distribuição das frequências (relativas e absolutas) das classificações de Kennedy por grupo, tanto na arcada superior, quanto na inferior. Já nas tabelas pares, mostramos os p-valores das comparações entre os grupos, para cada classificação de Kennedy em cada arcada.

Exemplificando com o resultado da distribuição no Geral (Tabela 5.7 e 5.8). Nestas tomaremos como exemplo a distribuição de PT na arcada inferior, onde observamos que o grupo com maior percentual foi ANAD, com 24,3%, e o menor foi a USP, com 1,1%. Sendo que Rotary teve 16,3%. Analisando os p-valores da Tabela 5.8, conclui-se que existe diferença estatística entre os três grupos.

Da mesma forma iremos analisar a Distribuição dos grupos para Classe de Kennedy para Gênero (Tabelas 5.15 a 5.18).

Tabela 5.15 - Compara Grupos para Classe de Kennedy - masculino

Masculino		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	10	11,8%	25	20,3%	7	5,6%
	I	25	29,4%	24	19,5%	49	39,2%
	II	12	14,1%	14	11,4%	29	23,2%
	III	24	28,2%	42	34,1%	36	28,8%
	IV	0	0,0%	0	0,0%	2	1,6%
	PT	14	16,5%	18	14,6%	2	1,6%
Superior	Dentado	8	9,4%	36	29,3%	8	6,4%
	I	12	14,1%	10	8,1%	20	16,0%
	II	7	8,2%	8	6,5%	27	21,6%
	III	30	35,3%	37	30,1%	44	35,2%
	IV	1	1,2%	4	3,3%	5	4,0%
	PT	27	31,8%	28	22,8%	21	16,8%

Tabela 5.16 - P-valores para a tabela 5.15

			ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,105	
		USP	0,108	<0,001
	I	Rotary	0,098	
		USP	0,145	<0,001
	II	Rotary	0,558	
		USP	0,103	0,014
	III	Rotary	0,368	
		USP	0,929	0,365
	IV	Rotary	- x -	
		USP	0,241	0,159
	PT	Rotary	0,718	
		USP	<0,001	<0,001
Superior	Dentado	Rotary	<0,001	
		USP	0,419	<0,001
	I	Rotary	0,167	
		USP	0,709	0,057
	II	Rotary	0,635	
		USP	0,010	<0,001
	III	Rotary	0,429	
		USP	0,989	0,390
	IV	Rotary	0,337	
		USP	0,228	0,753
	PT	Rotary	0,148	
		USP	0,011	0,238

Tabela 5.17 - Compara Grupos para Classe de Kennedy - feminino

Feminino		ANAD		Rotary		USP	
		N	%	N	%	N	%
Inferior	Dentado	9	9,8%	56	17,3%	4	1,7%
	I	31	33,7%	71	21,9%	104	45,0%
	II	12	13,0%	56	17,3%	53	22,9%
	III	11	12,0%	85	26,2%	65	28,1%
	IV	0	0,0%	1	0,3%	3	1,3%
	PT	29	31,5%	55	17,0%	2	0,9%
Superior	Dentado	12	13,0%	94	29,0%	10	4,3%
	I	7	7,6%	17	5,2%	22	9,5%
	II	7	7,6%	22	6,8%	50	21,6%
	III	17	18,5%	93	28,7%	86	37,2%
	IV	3	3,3%	3	0,9%	5	2,2%
	PT	46	50,0%	95	29,3%	58	25,1%

Tabela 5.18 - P-valores para a tabela 5.17

			ANAD	Rotary
Inferior	Dentado	Rotary	0,080	
		USP	<0,001	<0,001
	I	Rotary	0,020	
		USP	0,063	<0,001
	II	Rotary	0,332	
		USP	0,045	0,098
	III	Rotary	0,004	
		USP	0,002	0,619
	IV	Rotary	0,594	
		USP	0,272	0,174
	PT	Rotary	0,002	
		USP	<0,001	<0,001
Superior	Dentado	Rotary	0,002	
		USP	0,005	<0,001
	I	Rotary	0,391	
		USP	0,587	0,052
	II	Rotary	0,786	
		USP	0,003	<0,001
	III	Rotary	0,050	
		USP	0,001	0,034
	IV	Rotary	0,097	
		USP	0,567	0,228
	PT	Rotary	<0,001	
		USP	<0,001	0,274

Aqui nas Tabelas 5.19 a 5.30, compara-se a distribuição entre arcada superior e inferior das relações inter-arcadas. Consideraremos PPR como edentado parcial, dentado e desdentado como PT.

Tabela 5.19 - Compara Grupo para Distribuição de Relação intermaxilar

Gera1	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	8	4,5%	65	14,5%	0	0,0%
Dentado / PPR	12	6,8%	65	14,5%	18	5,1%
PPR / Dentado	10	5,6%	13	2,9%	11	3,1%
PPR / PPR	72	40,7%	180	40,3%	244	68,5%
PPR / PT	2	1,1%	1	0,2%	4	1,1%
PT / Dentado	1	0,6%	3	0,7%	0	0,0%
PT / PPR	31	17,5%	48	10,7%	79	22,2%
PT / PT	41	23,2%	72	16,1%	0	0,0%

Tabela 5.20 - P-valor para tabela 5.19

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	<0,001	
	USP	<0,001	<0,001
Dentado / PPR	Rotary	0,008	
	USP	0,416	<0,001
PPR / Dentado	Rotary	0,101	
	USP	0,153	0,881
PPR / PPR	Rotary	0,925	
	USP	<0,001	<0,001
PPR / PT	Rotary	0,140	
	USP	0,995	0,107
PT / Dentado	Rotary	0,881	
	USP	0,156	0,121
PT / PPR	Rotary	0,022	
	USP	0,209	<0,001
PT / PT	Rotary	0,039	
	USP	<0,001	<0,001

Tabela 5.21 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar
- Jovem

Jovem	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	2	20,0%	45	32,8%	0	0,0%
Dentado / PPR	2	20,0%	33	24,1%	4	9,3%
PPR / Dentado	1	10,0%	8	5,8%	3	7,0%
PPR / PPR	4	40,0%	41	29,9%	31	72,1%
PT / PPR	1	10,0%	10	7,3%	5	11,6%

Tabela 5.22 - P-valor para tabela 5.21

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	0,400	
	USP	0,003	<0,001
Dentado / PPR	Rotary	0,770	
	USP	0,336	0,036
PPR / Dentado	Rotary	0,596	
	USP	0,744	0,786
PPR / PPR	Rotary	0,505	
	USP	0,054	<0,001
PT / PPR	Rotary	0,754	
	USP	0,884	0,370

Tabela 5.23 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Adulto

Adulto	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	2	3,4%	17	8,3%	0	0,0%
Dentado / PPR	6	10,3%	30	14,6%	10	4,8%
PPR / Dentado	5	8,6%	5	2,4%	6	2,9%
PPR / PPR	35	60,3%	103	50,2%	153	72,9%
PPR / PT	1	1,7%	0	0,0%	1	0,5%
PT / Dentado	1	1,7%	1	0,5%	0	0,0%
PT / PPR	5	8,6%	19	9,3%	40	19,0%
PT / PT	3	5,2%	30	14,6%	0	0,0%

Tabela 5.24 - P-valor para tabela 5.23

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	0,208	
	USP	0,007	<0,001
Dentado / PPR	Rotary	0,401	
	USP	0,112	<0,001
PPR / Dentado	Rotary	0,030	
	USP	0,050	0,791
PPR / PPR	Rotary	0,174	
	USP	0,065	<0,001
PPR / PT	Rotary	0,060	
	USP	0,328	0,323
PT / Dentado	Rotary	0,339	
	USP	0,057	0,311
PT / PPR	Rotary	0,880	
	USP	0,060	0,004
PT / PT	Rotary	0,055	
	USP	<0,001	<0,001

Tabela 5.25 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Idoso

Idoso	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	4	3,7%	3	2,9%	0	0,0%
Dentado / PPR	4	3,7%	2	1,9%	4	3,9%
PPR / Dentado	4	3,7%	0	0,0%	2	1,9%
PPR / PPR	33	30,3%	36	34,3%	60	58,3%
PPR / PT	1	0,9%	1	1,0%	3	2,9%
PT / Dentado	0	0,0%	2	1,9%	0	0,0%
PT / PPR	25	22,9%	19	18,1%	34	33,0%
PT / PT	38	34,9%	42	40,0%	0	0,0%

Tabela 5.26 - P-valor para tabela 5.25

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	0,738	
	USP	0,050	0,084
Dentado / PPR	Rotary	0,434	
	USP	0,935	0,394
PPR / Dentado	Rotary	0,048	
	USP	0,448	0,151
PPR / PPR	Rotary	0,530	
	USP	<0,001	<0,001
PPR / PT	Rotary	0,979	
	USP	0,286	0,303
PT / Dentado	Rotary	0,148	
	USP	- x -	0,159
PT / PPR	Rotary	0,381	
	USP	0,102	0,014
PT / PT	Rotary	0,437	
	USP	<0,001	<0,001

Tabela 5.27 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Masculino

Masculino	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	3	3,5%	20	16,3%	0	0,0%
Dentado / PPR	5	5,9%	16	13,0%	8	6,4%
PPR / Dentado	6	7,1%	5	4,1%	7	5,6%
PPR / PPR	43	50,6%	54	43,9%	87	69,6%
PPR / PT	1	1,2%	0	0,0%	2	1,6%
PT / Dentado	1	1,2%	0	0,0%	0	0,0%
PT / PPR	13	15,3%	10	8,1%	21	16,8%
PT / PT	13	15,3%	18	14,6%	0	0,0%

Tabela 5.28 - P-valor para tabela 5.27

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	0,004	
	USP	0,034	<0,001
Dentado / PPR	Rotary	0,094	
	USP	0,879	0,078
PPR / Dentado	Rotary	0,343	
	USP	0,667	0,573
PPR / PPR	Rotary	0,342	
	USP	0,005	<0,001
PPR / PT	Rotary	0,228	
	USP	0,800	0,159
PT / Dentado	Rotary	0,228	
	USP	0,224	- x -
PT / PPR	Rotary	0,105	
	USP	0,771	0,039
PT / PT	Rotary	0,895	
	USP	<0,001	<0,001

Tabela 5.29 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Feminino

Feminino	ANAD		Rotary		USP	
	N	%	N	%	N	%
Dentado / Dentado	5	5,4%	45	13,9%	0	0,0%
Dentado / PPR	7	7,6%	49	15,1%	10	4,3%
PPR / Dentado	4	4,3%	8	2,5%	4	1,7%
PPR / PPR	29	31,5%	126	38,9%	157	68,0%
PPR / PT	1	1,1%	1	0,3%	2	0,9%
PT / Dentado	0	0,0%	3	0,9%	0	0,0%
PT / PPR	18	19,6%	38	11,7%	58	25,1%
PT / PT	28	30,4%	54	16,7%	0	0,0%

Tabela 5.30 - P-valor para tabela 5.29

		ANAD	Rotary
Dentado / Dentado	Rotary	0,028	
	USP	<0,001	<0,001
Dentado / PPR	Rotary	0,062	
	USP	0,234	<0,001
PPR / Dentado	Rotary	0,342	
	USP	0,172	0,556
PPR / PPR	Rotary	0,197	
	USP	<0,001	<0,001
PPR / PT	Rotary	0,341	
	USP	0,852	0,378
PT / Dentado	Rotary	0,354	
	USP	- x -	0,143
PT / PPR	Rotary	0,052	
	USP	0,289	<0,001
PT / PT	Rotary	0,003	
	USP	<0,001	<0,001

Exemplificando com o resultado da Tabela 5.19 na distribuição de PT/PPR, respectivamente na arcada superior e na inferior, notamos que o grupo com maior percentual foi USP, com 22,2%, que é diferente estatisticamente dos 10,7% do Rotary, porém sem diferença para os 17,5% de ANAD.

A seguir (Tabela 5.31), ao unir as classes I e II de Kennedy teremos os resultados para a amostra completa, mas também segmentada por faixa etária (Tabelas de 5.32 a 5.34) e gênero (Tabelas 5.35 e 5.36). Utiliza-se sempre o teste de Igualdade de Duas Proporções.

Tabela 5.31 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Geral

Geral		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	80	45,2%	165	36,9%	235	66,0%	480	49,0%
	III	35	19,8%	127	28,4%	101	28,4%	263	26,8%
	P-valor	<0,001		0,007		<0,001		<0,001	
Superior	I+II	33	18,6%	57	12,8%	119	33,4%	209	21,3%
	III	47	26,6%	130	29,1%	130	36,5%	307	31,3%
	P-valor	0,075		<0,001		0,387		<0,001	

Tabela 5.32 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Jovem

Jovem		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	2	20,0%	28	20,4%	14	32,6%	44	23,2%
	III	5	50,0%	55	40,1%	24	55,8%	84	44,2%
	P-valor	0,160		<0,001		0,030		<0,001	
Superior	I+II	0	0,0%	7	5,1%	10	23,3%	17	8,9%
	III	5	50,0%	40	29,2%	21	48,8%	66	34,7%
	P-valor	0,010		<0,001		0,013		<0,001	

Tabela 5.33 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Adulto

Adulto		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	25	43,1%	100	48,8%	143	68,1%	268	56,7%
	III	21	36,2%	52	25,4%	58	27,6%	131	27,7%
	P-valor	0,448		<0,001		<0,001		<0,001	
Superior	I+II	14	24,1%	33	16,1%	69	32,9%	116	24,5%
	III	26	44,8%	71	34,6%	86	41,0%	183	38,7%
	P-valor	0,019		<0,001		0,086		<0,001	

Tabela 5.34 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Idoso

Idoso		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	53	48,6%	37	35,2%	78	75,7%	168	53,0%
	III	9	8,3%	20	19,0%	19	18,4%	48	15,1%
	P-valor	<0,001		0,008		<0,001		<0,001	
Superior	I+II	19	17,4%	17	16,2%	40	38,8%	76	24,0%
	III	16	14,7%	19	18,1%	23	22,3%	58	18,3%
	P-valor	0,580		0,714		0,010		0,080	

Tabela 5.35 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Masculino

Masculino		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	37	43,5%	38	30,9%	78	62,4%	153	45,9%
	III	24	28,2%	42	34,1%	36	28,8%	102	30,6%
	P-valor	0,038		0,586		<0,001		<0,001	
Superior	I+II	19	22,4%	18	14,6%	47	37,6%	84	25,2%
	III	30	35,3%	37	30,1%	44	35,2%	111	33,3%
	P-valor	0,063		0,004		0,693		0,021	

Tabela 5.36 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Feminino

Feminino		ANAD		Rotary		USP		Global	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	I+II	43	46,7%	127	39,2%	157	68,0%	327	50,5%
	III	11	12,0%	85	26,2%	65	28,1%	161	24,9%
	P-valor	<0,001		<0,001		<0,001		<0,001	
Superior	I+II	14	15,2%	39	12,0%	72	31,2%	125	19,3%
	III	17	18,5%	93	28,7%	86	37,2%	196	30,3%
	P-valor	0,555		<0,001		0,170		<0,001	

Vamos agora trabalhar as Tabela 5.37 a Tabela %.47, para o número de dentes, mas por valores quantitativos; para isso utilizaremos análises estatísticas ANOVA.

Tabela 5.37 - Compara grupos para número de dentes inferiores no Geral

Geral		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,59	1,0	1,62	1,02	0,0	5,0	177	0,24	<0,001
	Rotary	2,37	2,0	1,81	0,77	0,0	5,0	447	0,17	
	USP	1,84	2,0	1,36	0,74	0,0	5,0	356	0,14	
Lado Direito	ANAD	1,54	1,0	1,60	1,04	0,0	5,0	177	0,24	<0,001
	Rotary	2,36	2,0	1,73	0,73	0,0	5,0	447	0,16	
	USP	1,84	2,0	1,37	0,74	0,0	5,0	356	0,14	
Na boca	ANAD	7,13	8,0	5,12	0,72	0,0	16,0	177	0,75	<0,001
	Rotary	9,49	11,0	5,17	0,54	0,0	16,0	447	0,48	
	USP	8,83	9,0	3,08	0,35	0,0	16,0	356	0,32	

Tabela 5.38 - P-valor para tabela 5.37

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	<0,001	
	USP	0,211	<0,001
Lado Direito	Rotary	<0,001	
	USP	0,094	<0,001
Na boca	Rotary	<0,001	
	USP	<0,001	0,097

Tabela 5.39 - Compara grupos para número de dentes inferiores - Jovem

Jovem		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	3,40	3,5	1,26	0,37	1,0	5,0	10	0,78	
	Rotary	3,72	4,0	1,30	0,35	0,0	5,0	137	0,22	<0,001
	USP	2,58	2,0	1,24	0,48	0,0	5,0	43	0,37	
Lado Direito	ANAD	3,30	3,5	1,34	0,41	1,0	5,0	10	0,83	
	Rotary	3,65	4,0	1,28	0,35	0,0	5,0	137	0,21	0,002
	USP	2,84	3,0	1,27	0,45	0,0	5,0	43	0,38	
Na boca	ANAD	12,50	12,5	2,76	0,22	7,0	16,0	10	1,71	
	Rotary	13,31	14,0	2,46	0,18	5,0	16,0	137	0,41	<0,001
	USP	10,53	11,0	2,96	0,28	2,0	16,0	43	0,89	

Tabela 5.40 - P-valor para tabela 5.39

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	0,725	
	USP	0,169	<0,001
Lado Direito	Rotary	0,683	
	USP	0,560	0,001
Na boca	Rotary	0,605	
	USP	0,081	<0,001

Tabela 5.41 - Compara grupos para número de dentes inferiores - Adulto

Adulto		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Lado Esquerdo	ANAD	2,28	2,0	1,51	0,66	0,0	5,0	58	0,39	0,183
	Rotary	2,10	2,0	1,66	0,79	0,0	5,0	205	0,23	
	USP	1,90	2,0	1,37	0,72	0,0	5,0	210	0,18	
Lado Direito	ANAD	2,24	2,0	1,45	0,65	0,0	5,0	58	0,37	0,093
	Rotary	2,07	2,0	1,55	0,75	0,0	5,0	205	0,21	
	USP	1,84	2,0	1,32	0,72	0,0	5,0	210	0,18	
Na boca	ANAD	9,67	10,0	3,98	0,41	0,0	16,0	58	1,03	0,469
	Rotary	9,02	10,0	4,69	0,52	0,0	16,0	205	0,64	
	USP	8,98	9,0	2,90	0,32	0,0	16,0	210	0,39	

Tabela 5.42 - Compara grupos para número de dentes inferiores - Idoso

Idoso		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,06	0,0	1,45	1,38	0,0	5,0	109	0,27	0,182
	Rotary	1,12	0,0	1,53	1,36	0,0	5,0	105	0,29	
	USP	1,40	1,0	1,26	0,90	0,0	5,0	103	0,24	
Lado Direito	ANAD	1,00	0,0	1,43	1,43	0,0	5,0	109	0,27	0,090
	Rotary	1,24	1,0	1,52	1,22	0,0	5,0	105	0,29	
	USP	1,43	1,0	1,29	0,90	0,0	5,0	103	0,25	
Na boca	ANAD	5,28	5,0	4,91	0,93	0,0	16,0	109	0,92	<0,001
	Rotary	5,42	6,0	5,21	0,96	0,0	16,0	105	1,00	
	USP	7,81	8,0	3,14	0,40	0,0	16,0	103	0,61	

Tabela 5.43 - P-valor para tabela 5.42

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary		
	USP		
Lado Direito	Rotary		
	USP		
Na boca	Rotary	0,974	
	USP	<0,001	<0,001

Tabela 5.44 - Compara grupos para número de dentes inferiores - Masculino

Masculino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,88	2,0	1,63	0,87	0,0	5,0	85	0,35	0,005
	Rotary	2,53	3,0	1,81	0,71	0,0	5,0	123	0,32	
	USP	1,95	2,0	1,45	0,74	0,0	5,0	125	0,25	
Lado Direito	ANAD	1,95	2,0	1,65	0,84	0,0	5,0	85	0,35	0,012
	Rotary	2,54	3,0	1,72	0,68	0,0	5,0	123	0,30	
	USP	2,02	2,0	1,46	0,73	0,0	5,0	125	0,26	
Na boca	ANAD	8,24	9,0	4,95	0,60	0,0	16,0	85	1,05	0,044
	Rotary	9,80	11,0	5,18	0,53	0,0	16,0	123	0,92	
	USP	8,84	9,0	3,56	0,40	0,0	16,0	125	0,62	

Tabela 5.45 - P-valor para tabela 5.44

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	0,015	
	USP	0,951	0,016
Lado Direito	Rotary	0,028	
	USP	0,958	0,030
Na boca	Rotary	0,041	
	USP	0,615	0,222

Tabela 5.46 - Compara grupos para número de dentes inferiores - Feminino

Feminino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,32	1,0	1,58	1,20	0,0	5,0	92	0,32	<0,001
	Rotary	2,31	2,0	1,81	0,79	0,0	5,0	324	0,20	
	USP	1,78	2,0	1,31	0,74	0,0	5,0	231	0,17	
Lado Direito	ANAD	1,15	0,0	1,46	1,27	0,0	5,0	92	0,30	<0,001
	Rotary	2,29	2,0	1,73	0,75	0,0	5,0	324	0,19	
	USP	1,74	2,0	1,31	0,75	0,0	5,0	231	0,17	
Na boca	ANAD	6,11	6,0	5,08	0,83	0,0	16,0	92	1,04	<0,001
	Rotary	9,37	11,0	5,17	0,55	0,0	16,0	324	0,56	
	USP	8,82	9,0	2,79	0,32	0,0	16,0	231	0,36	

Tabela 5.47 - P-valor para tabela 5.46

		ANAD	Rotary
Lado	Rotary	<0,001	
Esquerdo	USP	0,053	<0,001
Lado	Rotary	<0,001	
Direito	USP	0,006	<0,001
Na boca	Rotary	<0,001	
	USP	<0,001	0,323

Observa-se que, somente em Adulto (Tabela 5.41), não encontramos diferença média da quantidade de dentes, no lado esquerdo, direito ou na boca. Em todas as demais simulações, encontramos diferença em, ao menos, uma das três variáveis. Quando encontrada diferença entre grupos, utilizamos a Comparação Múltipla de Tukey para comparar todos os grupos aos pares.

Exemplificando para grupo Jovem (tabelas 5.39 e 5.40) notamos que, nas três variáveis, existe diferença média estatisticamente significativa entre os grupos. Ao analisar a tabela de p-valores, concluímos que a diferença ocorre entre Rotary e USP. Podemos ver nos dados descritivos que a USP teve sempre a menor média, e o Rotary sempre a maior média, para lado esquerdo, direito e na boca.

Realizaremos agora a mesma análise para a arcada superior (Tabelas 5.48 a 5.59).

Tabela 5.48 - Compara grupos para número de dentes superior no geral

Geral		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,55	1,0	1,76	1,14	0,0	5,0	177	0,26	<0,001
	Rotary	2,53	3,0	2,03	0,80	0,0	5,0	447	0,19	
	USP	1,73	2,0	1,54	0,89	0,0	5,0	356	0,16	
Lado Direito	ANAD	1,66	1,0	1,79	1,08	0,0	5,0	177	0,26	<0,001
	Rotary	2,49	3,0	2,02	0,81	0,0	5,0	447	0,19	
	USP	1,71	2,0	1,52	0,89	0,0	5,0	356	0,16	
Na boca	ANAD	6,01	6,0	5,85	0,97	0,0	16,0	177	0,86	<0,001
	Rotary	8,82	11,0	6,32	0,72	0,0	16,0	447	0,59	
	USP	6,56	7,0	4,59	0,70	0,0	16,0	356	0,48	

Tabela 5.49 - P-valor para tabela 5.48

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	<0,001	
	USP	0,508	<0,001
Lado Direito	Rotary	<0,001	
	USP	0,962	<0,001
Na boca	Rotary	<0,001	
	USP	0,538	<0,001

Tabela 5.50 - Compara grupos para número de dentes superior - Jovem

Jovem		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	3,50	4,0	1,58	0,45	0,0	5,0	10	0,98	
	Rotary	3,91	4,0	1,48	0,38	0,0	5,0	137	0,25	<0,001
	USP	2,40	3,0	1,73	0,72	0,0	5,0	43	0,52	
Lado Direito	ANAD	3,60	4,0	1,65	0,46	0,0	5,0	10	1,02	
	Rotary	3,85	4,0	1,47	0,38	0,0	5,0	137	0,25	<0,001
	USP	2,60	3,0	1,58	0,60	0,0	5,0	43	0,47	
Na boca	ANAD	12,50	14,5	4,81	0,39	0,0	16,0	10	2,98	
	Rotary	13,07	14,0	4,34	0,33	0,0	16,0	137	0,73	<0,001
	USP	8,51	9,0	4,59	0,54	0,0	16,0	43	1,37	

Tabela 5.51 - P-valor para tabela 5.50

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	0,704	
	USP	0,108	<0,001
Lado Direito	Rotary	0,864	
	USP	0,146	<0,001
Na boca	Rotary	0,920	
	USP	0,030	<0,001

Tabela 5.52 - Compara grupos para número de dentes superior - Adulto

Adulto		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	2,24	2,5	1,66	0,74	0,0	5,0	58	0,43	0,001
	Rotary	2,40	2,0	1,91	0,79	0,0	5,0	205	0,26	
	USP	1,79	2,0	1,49	0,83	0,0	5,0	210	0,20	
Lado Direito	ANAD	2,48	3,0	1,61	0,65	0,0	5,0	58	0,42	<0,001
	Rotary	2,37	2,0	1,92	0,81	0,0	5,0	205	0,26	
	USP	1,73	2,0	1,48	0,86	0,0	5,0	210	0,20	
Na boca	ANAD	8,83	10,5	5,04	0,57	0,0	16,0	58	1,30	0,001
	Rotary	8,56	10,0	5,91	0,69	0,0	16,0	205	0,81	
	USP	6,75	7,0	4,46	0,66	0,0	16,0	210	0,60	

Tabela 5.53 - P-valor para tabela 5.52

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	0,795	
	USP	0,169	0,001
Lado Direito	Rotary	0,889	
	USP	0,008	<0,001
Na boca	Rotary	0,937	
	USP	0,020	0,001

Tabela 5.54 - Compara grupos para número de dentes superior - Idoso

Idoso		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,00	0,0	1,57	1,57	0,0	5,0	109	0,29	0,165
	Rotary	0,99	0,0	1,62	1,64	0,0	5,0	105	0,31	
	USP	1,35	1,0	1,46	1,08	0,0	5,0	103	0,28	
Lado Direito	ANAD	1,05	0,0	1,59	1,52	0,0	5,0	109	0,30	0,282
	Rotary	0,95	0,0	1,58	1,66	0,0	5,0	105	0,30	
	USP	1,28	1,0	1,42	1,11	0,0	5,0	103	0,28	
Na boca	ANAD	3,92	0,0	5,27	1,34	0,0	16,0	109	0,99	0,045
	Rotary	3,79	0,0	5,36	1,41	0,0	16,0	105	1,03	
	USP	5,38	6,0	4,57	0,85	0,0	16,0	103	0,88	

Tabela 5.55 - P-valor para tabela 5.54

		ANAD	Rotary
Lado	Rotary		
Esquerdo	USP		
Lado	Rotary		
Direito	USP		
Na boca	Rotary	0,982	
	USP	0,093	0,050

Tabela 5.56 - Compara grupos para número de dentes superior - Masculino

Masculino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,72	1,0	1,68	0,98	0,0	5,0	85	0,36	<0,001
	Rotary	2,83	4,0	2,03	0,72	0,0	5,0	123	0,36	
	USP	1,90	2,0	1,52	0,80	0,0	5,0	125	0,27	
Lado Direito	ANAD	1,78	2,0	1,71	0,96	0,0	5,0	85	0,36	<0,001
	Rotary	2,72	3,0	2,05	0,75	0,0	5,0	123	0,36	
	USP	1,74	2,0	1,55	0,89	0,0	5,0	125	0,27	
Na boca	ANAD	6,84	8,0	5,54	0,81	0,0	16,0	85	1,18	<0,001
	Rotary	9,59	12,0	6,13	0,64	0,0	16,0	123	1,08	
	USP	6,74	7,0	4,43	0,66	0,0	16,0	125	0,78	

Tabela 5.57 - P-valor para tabela 5.56

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	<0,001	
	USP	0,752	<0,001
Lado Direito	Rotary	0,001	
	USP	0,986	<0,001
Na boca	Rotary	0,001	
	USP	0,992	<0,001

Tabela 5.58 - Compara Grupos para número de dentes superior - Feminino

Feminino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Lado Esquerdo	ANAD	1,39	0,0	1,82	1,31	0,0	5,0	92	0,37	<0,001
	Rotary	2,42	3,0	2,01	0,83	0,0	5,0	324	0,22	
	USP	1,65	2,0	1,54	0,94	0,0	5,0	231	0,20	
Lado Direito	ANAD	1,55	0,0	1,87	1,20	0,0	5,0	92	0,38	<0,001
	Rotary	2,40	3,0	2,00	0,83	0,0	5,0	324	0,22	
	USP	1,69	2,0	1,51	0,90	0,0	5,0	231	0,19	
Na boca	ANAD	5,25	1,5	6,04	1,15	0,0	16,0	92	1,24	<0,001
	Rotary	8,53	11,0	6,38	0,75	0,0	16,0	324	0,69	
	USP	6,47	7,0	4,69	0,72	0,0	16,0	231	0,60	

Tabela 5.59 - P-valor para tabela 5.58

		ANAD	Rotary
Lado Esquerdo	Rotary	<0,001	
	USP	0,500	<0,001
Lado Direito	Rotary	<0,001	
	USP	0,822	<0,001
Na boca	Rotary	<0,001	
	USP	0,203	<0,001

Percebemos que existe diferença estatística entre os grupos em todas as simulações (geral – Tabelas 5.48 e 5.49; por faixa – Tabelas 5.50 e 5.51, 5.52 e 5.53, 5.54 e 5.55; e gênero – Tabelas 5.56 e 5.58) em ao menos uma das variáveis. Exemplificando para os resultados de Masculino (Tabela 5.56 e 5.57), notamos que a diferença ocorreu nas três variáveis entre Rotary e os demais grupos. Analisando as estatísticas descritivas da Tabela 5.51, notamos que em Rotary, tivemos sempre a maior média.

Nossa análise agora, pelas Tabelas 5.60 a 5.66, busca comparar os grupos para número total de dentes (ANOVA).

Tabela 5.60 - Compara Grupos para número de dentes total - Geral

Num Dentes Total	Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P-valor
Geral	ANAD	13,14	13,0	10,25	0,78	0,0	32,0	177	1,51
	Rotary	18,31	22,0	10,92	0,60	0,0	32,0	447	1,01
	USP	15,39	16,0	6,45	0,42	2,0	29,0	356	0,67
Adulto	ANAD	18,50	21,0	8,25	0,45	0,0	30,0	58	2,12
	Rotary	17,59	20,0	10,00	0,57	0,0	32,0	205	1,37
	USP	15,73	16,0	6,11	0,39	2,0	28,0	210	0,83
Idoso	ANAD	9,20	6,0	9,33	1,01	0,0	32,0	109	1,75
	Rotary	9,21	7,0	9,57	1,04	0,0	32,0	105	1,83
	USP	13,18	14,0	6,44	0,49	2,0	29,0	103	1,24
Jovem	ANAD	25,00	26,0	7,10	0,28	7,0	32,0	10	4,40
	Rotary	26,38	28,0	6,36	0,24	5,0	32,0	137	1,06
	USP	19,05	20,0	6,28	0,33	5,0	28,0	43	1,88
Feminino	ANAD	11,36	9,0	10,41	0,92	0,0	32,0	92	2,13
	Rotary	17,90	21,0	10,92	0,61	0,0	32,0	324	1,19
	USP	15,29	16,0	6,38	0,42	2,0	28,0	231	0,82
Masculino	ANAD	15,07	18,0	9,78	0,65	0,0	32,0	85	2,08
	Rotary	19,39	22,0	10,89	0,56	0,0	32,0	123	1,92
	USP	15,58	16,0	6,60	0,42	2,0	29,0	125	1,16

Tabela 5.61 - P-valor da tabela 5.60

		ANAD	Rotary
Geral	Rotary	<0,001	
	USP	0,025	<0,001
Adulto	Rotary	0,737	
	USP	0,050	0,050
Idoso	Rotary	1,000	
	USP	0,002	0,003
Jovem	Rotary	0,787	
	USP	0,023	<0,001
Feminino	Rotary	<0,001	
	USP	0,002	0,004
Masculino	Rotary	0,003	
	USP	0,917	0,004

Verificamos que existe diferença média estatisticamente significativa entre os grupos para todas as simulações, por exemplo, na Tabela 5.60, em Geral, o Rotary apresenta a maior média de 18,31, seguido da USP com 15,39 e ANAD com 13,14.

Tabela 5.62 - Compara Faixa Etária para número de dentes total

Num Dentes Total	Jovem	Adulto	Idoso
Média	24,65	16,87	10,50
Mediana	27,0	18,0	9,0
Desvio Padrão	7,04	8,31	8,76
CV	29%	49%	83%
Min	5,0	0,0	0,0
Max	32,0	32,0	32,0
N	190	473	317
IC	1,00	0,75	0,96
P-valor	<0,001		

Tabela 5.63 - P-valor para a tabela 5.62

	Jovem	Adulto
Adulto	<0,001	
Idoso	<0,001	<0,001

Tabela 5.64 - Descritivas dos dentes presentes/ausentes para amostra total

	Todos	ANAD	Rotary	USP	Total
Total	Média Presente	13,14	18,31	15,39	16,32
	Média Ausente	18,86	13,69	16,61	15,68
	Total de dentes possíveis	5.664	14.304	11.392	31.360
	Total de perda	3.338	6.118	5.912	15.368
	% de perda	58,9%	42,8%	51,9%	49,0%
Anteriores	Média Presente	26,81	28,56	28,28	28,14
	Média Ausente	5,19	3,44	3,72	3,86
	Total de dentes possíveis	5.664	14.304	11.392	31.360
	Total de perda	919	1.537	1.326	3.782
	% de perda	16,2%	10,7%	11,6%	12,1%
Posteriores	Média Presente	18,33	21,75	19,12	20,18
	Média Ausente	13,67	10,25	12,88	11,82
	Total de dentes possíveis	5.664	14.304	11.392	31.360
	Total de perda	2.419	4.581	4.586	11.586
	% de perda	42,7%	32,0%	40,3%	36,9%

Tabela 5.65 - Descritivas dos dentes presentes/ausentes para Masculino

	Masculino	ANAD	Rotary	USP	Total
Total	Média Presente	15,07	19,39	15,58	16,86
	Média Ausente	16,93	12,61	16,42	15,14
	Total de dentes possíveis	2.720	3.936	4.000	10.656
	Total de perda	1.439	1.551	2.052	5.042
	% de perda	52,9%	39,4%	51,3%	47,3%
Anteriores	Média Presente	27,74	28,77	27,98	28,21
	Média Ausente	4,26	3,23	4,02	3,79
	Total de dentes possíveis	2.720	3.936	4.000	10.656
	Total de perda	362	397	502	1.261
	% de perda	13,3%	10,1%	12,6%	11,8%
Posteriores	Média Presente	19,33	22,62	19,60	20,65
	Média Ausente	12,67	9,38	12,40	11,35
	Total de dentes possíveis	2.720	3.936	4.000	10.656
	Total de perda	1.077	1.154	1.550	3.781
	% de perda	39,6%	29,3%	38,8%	35,5%

Tabela 5.66 - Descritivas dos dentes presentes/ausentes para Feminino

	Feminino	ANAD	Rotary	USP	Total
Total	Média Presente	11,36	17,90	15,29	16,04
	Média Ausente	20,64	14,10	16,71	15,96
	Total de dentes possíveis	2.944	10.368	7.392	20.704
	Total de perda	1.899	4.567	3.860	10.326
	% de perda	64,5%	44,0%	52,2%	49,9%
Anteriores	Média Presente	25,95	28,48	28,43	28,10
	Média Ausente	6,05	3,52	3,57	3,90
	Total de dentes possíveis	2.944	10.368	7.392	20.704
	Total de perda	557	1.140	824	2.521
	% de perda	18,9%	11,0%	11,1%	12,2%
Posteriores	Média Presente	17,41	21,42	18,86	19,94
	Média Ausente	14,59	10,58	13,14	12,06
	Total de dentes possíveis	2.944	10.368	7.392	20.704
	Total de perda	1.342	3.427	3.036	7.805
	% de perda	45,6%	33,1%	41,1%	37,7%

Analisando os resultados de todos os grupos juntos e no total da boca, podemos dizer que, em média os pacientes têm 16,32 dentes; nas mulheres essa medida é de 16,04 contra 16,86 nos homens (Tabelas 5.62, 5.63 e 5.64).

Na comparação por Gênero (Tabela 5.67 e 5.68) para a distribuição do total de dentes, utilizaram-se os testes de Igualdade de Duas Proporções:

Tabela 5.67 - Compara Gênero para distribuição do total de perdas de dentes

Total de Perda	Feminino		Masculino		P-valor
	N	%	N	%	
Total	10.326	49,9%	5.042	47,3%	<0,001
Anteriores	2.521	12,2%	1.261	11,8%	0,377
Posteriores	7.805	37,7%	3.781	35,5%	<0,001

Tabela 5.68 - Compara Gênero para distribuição do total de perda de dentes

Num Dentes Total	Feminino	Masculino
Média	16,04	16,86
Mediana	17,0	18,0
Desvio Padrão	9,72	9,37
CV	61%	56%
Min	0,0	0,0
Max	32,0	32,0
N	647	333
IC	0,75	1,01
P-valor	0,206	

Percebe-se que existe diferença estatisticamente significativa entre dentes posteriores e no total (arcada total). Verifica-se que o percentual da perda em Feminino foi

maior do que Masculino. Em arcada total, tivemos 49,9% de perda, em Feminino; e 47,3%, em Masculino (Tabela 5.67).

Nas Tabelas de 5.69 a 5.74, analisamos o número de dentes pareados.

Tabela 5.69 - Compara lado em número de dentes pareados - Geral

Geral	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Média	0,92	0,98	1,82	1,73	0,78	0,78	1,28	1,25
Mediana	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Desvio Padrão	1,31	1,36	1,84	1,81	1,04	1,03	1,58	1,55
CV	144%	138%	101%	104%	134%	132%	124%	124%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0
N	177	177	447	447	356	356	980	980
IC	0,19	0,20	0,17	0,17	0,11	0,11	0,10	0,10
P-valor	0,152		0,031		0,907		0,328	

Tabela 5.70 - Compara lado em número de dentes pareados - Jovem

Jovem	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Média	2,80	2,70	3,28	3,16	1,35	1,67	2,82	2,80
Mediana	3,0	2,0	4,0	4,0	1,0	2,0	3,0	3,0
Desvio Padrão	1,48	1,57	1,58	1,58	1,36	1,30	1,72	1,64
CV	53%	58%	48%	50%	101%	78%	61%	58%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0
N	10	10	137	137	43	43	190	190
IC	0,91	0,97	0,26	0,26	0,41	0,39	0,24	0,23
P-valor	0,591		0,128		0,080		0,822	

Tabela 5.71 - Comparado em número de dentes pareados - Adulto

Adulto	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit
	o	o	o	o	o	o	o	o
Média	1,43	1,50	1,49	1,40	0,77	0,74	1,16	1,12
Mediana	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Desvio Padrão	1,33	1,35	1,65	1,61	1,01	0,94	1,40	1,36
CV	93%	90%	111%	116%	131%	126%	121%	122%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	4,0	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0
N	58	58	205	205	210	210	473	473
IC	0,34	0,35	0,23	0,22	0,14	0,13	0,13	0,12
P-valor	0,521		0,174		0,654		0,301	

Tabela 5.72 - Comparado em número de dentes pareados - Idoso

Idoso	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit	Esquerd	Direit
	o	o	o	o	o	o	o	o
Média	0,47	0,55	0,58	0,53	0,54	0,49	0,53	0,52
Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Desvio Padrão	1,01	1,11	1,19	1,11	0,83	0,86	1,02	1,03
CV	217%	202%	205%	208%	152%	177%	193%	197%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	4,0	5,0	5,0
N	109	109	105	105	103	103	317	317
IC	0,19	0,21	0,23	0,21	0,16	0,17	0,11	0,11
P-valor	0,095		0,438		0,389		0,854	

Tabela 5.73 - Compara lado em número de dentes pareados - Masculino

Masculino	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Média	1,06	1,12	2,09	1,98	0,90	0,86	1,38	1,34
Mediana	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Desvio Padrão	1,31	1,37	1,86	1,91	1,15	1,13	1,58	1,59
CV	124%	122%	89%	96%	127%	132%	114%	119%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0
N	85	85	123	123	125	125	333	333
IC	0,28	0,29	0,33	0,34	0,20	0,20	0,17	0,17
P-valor	0,320		0,179		0,580		0,361	

Tabela 5.74 - Compara lado em número de dentes pareados - Feminino

Feminino	ANAD		Rotary		USP		Global	
	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito
Média	0,78	0,86	1,72	1,64	0,71	0,74	1,23	1,21
Mediana	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Desvio Padrão	1,31	1,35	1,83	1,76	0,97	0,97	1,58	1,52
CV	167%	157%	106%	107%	137%	131%	129%	126%
Min	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Max	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0
N	92	92	324	324	231	231	647	647
IC	0,27	0,28	0,20	0,19	0,12	0,13	0,12	0,12
P-valor	0,299		0,090		0,545		0,581	

Percebemos que somente existe diferença média da quantidade de dentes pareados, entre os lados direito e esquerdo, no grupo Rotary, quando analisado para a amostra total. Nesse caso, pela Tabela 5.69, temos que no lado esquerdo a média de dentes pareados foi de 1,82; contra 1,73 do lado direito.

A seguir, utilizando a ANOVA para comparar as faixas etárias e também gênero, em cada lado, para a média de dentes

pareados. Como as estatísticas descritivas são as mesmas das Tabelas 5.70 até 5.74, mostramos abaixo somente os p-valores (Tabelas 5.75, 5.76 e 5.77).

Tabela 5.75 - P-valores da comparação das faixas etárias em lado direito (LD) para dentes pareados

Faixa Etária		Jovem	Adulto
LD			
ANAD	Adulto	0,002	
	Idoso	<0,001	<0,001
Rotary	Adulto	<0,001	
	Idoso	<0,001	<0,001
USP	Adulto	0,002	
	Idoso	<0,001	0,149
Global	Adulto	<0,001	
	Idoso	<0,001	<0,001

Tabela 5.76 - P-valores da comparação das faixas etárias em lado esquerdo (LE) para dentes pareados

Faixa Etária		Jovem	Adulto
LE			
ANAD	Adulto	0,013	
	Idoso	<0,001	<0,001
Rotary	Adulto	<0,001	
	Idoso	<0,001	<0,001
USP	Adulto	<0,001	
	Idoso	<0,001	0,071
Global	Adulto	<0,001	
	Idoso	<0,001	<0,001

Tabela 5.77 - P-valores da comparação de gêneros para dentes pareados

Sexo	LD	LE
ANAD	0,163	0,206
Rotary	0,060	0,071
USP	0,085	0,311
Global	0,144	0,206

Prosseguindo, nós vamos comparar os grupos para o numero total de dentes nas tabelas 5.78 a 5.83. Continuamos a utilizar a ANOVA.

Tabela 5.78 - Compara Grupos para Unidades Oclusais no Geral

Geral		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	17,4%	0,0%	25,1%	144%	0%	100%	177	3,7%	<0,001
	Rotary	34,5%	20,0%	36,1%	105%	0%	100%	447	3,3%	
	USP	14,8%	0,0%	19,5%	132%	0%	100%	356	2,0%	
Esq Sem 8	ANAD	19,5%	0,0%	27,8%	143%	0%	100%	177	4,1%	<0,001
	Rotary	36,8%	25,0%	38,2%	104%	0%	100%	447	3,5%	
	USP	17,4%	0,0%	23,1%	133%	0%	100%	356	2,4%	
Dir Com 8	ANAD	18,8%	0,0%	26,1%	139%	0%	100%	177	3,8%	<0,001
	Rotary	33,2%	20,0%	35,4%	107%	0%	100%	447	3,3%	
	USP	14,9%	0,0%	19,3%	129%	0%	80%	356	2,0%	
Dir Sem 8	ANAD	22,3%	0,0%	30,4%	136%	0%	100%	177	4,5%	<0,001
	Rotary	35,7%	25,0%	37,5%	105%	0%	100%	447	3,5%	
	USP	17,6%	0,0%	22,9%	131%	0%	100%	356	2,4%	
Tot Com 8	ANAD	18,1%	0,0%	24,8%	137%	0%	100%	177	3,7%	<0,001
	Rotary	33,9%	30,0%	34,7%	102%	0%	100%	447	3,2%	
	USP	14,8%	10,0%	17,3%	117%	0%	80%	356	1,8%	
Tot Sem 8	ANAD	20,9%	0,0%	28,3%	135%	0%	100%	177	4,2%	<0,001
	Rotary	36,2%	25,0%	36,5%	101%	0%	100%	447	3,4%	
	USP	17,5%	12,5%	20,3%	116%	0%	88%	356	2,1%	

Tabela 5.79 - Compara Grupos para Unidades Oclusais em Jovem

Jovem		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	50,0%	40,0%	30,2%	60%	0%	100%	10	18,7%	<0,001
	Rotary	62,5%	80,0%	32,9%	53%	0%	100%	137	5,5%	
	USP	25,6%	20,0%	25,9%	101%	0%	100%	43	7,8%	
Esq Sem 8	ANAD	57,5%	50,0%	29,0%	50%	0%	100%	10	18,0%	<0,001
	Rotary	65,9%	75,0%	34,0%	52%	0%	100%	137	5,7%	
	USP	28,5%	25,0%	31,1%	109%	0%	100%	43	9,3%	
Dir Com 8	ANAD	54,0%	40,0%	31,3%	58%	0%	100%	10	19,4%	<0,001
	Rotary	60,3%	80,0%	32,7%	54%	0%	100%	137	5,5%	
	USP	31,2%	40,0%	24,4%	78%	0%	80%	43	7,3%	
Dir Sem 8	ANAD	55,0%	50,0%	30,7%	56%	0%	100%	10	19,0%	<0,001
	Rotary	64,2%	50,0%	33,9%	53%	0%	100%	137	5,7%	
	USP	33,7%	25,0%	27,2%	81%	0%	100%	43	8,1%	
Tot Com 8	ANAD	52,0%	40,0%	30,1%	58%	0%	100%	10	18,7%	<0,001
	Rotary	61,4%	60,0%	31,3%	51%	0%	100%	137	5,2%	
	USP	28,4%	30,0%	22,2%	78%	0%	80%	43	6,6%	
Tot Sem 8	ANAD	56,3%	50,0%	29,6%	53%	0%	100%	10	18,4%	<0,001
	Rotary	65,1%	62,5%	32,1%	49%	0%	100%	137	5,4%	
	USP	31,1%	25,0%	25,4%	82%	0%	88%	43	7,6%	

Tabela 5.80 - Compara grupos para Unidades Oclusais em Adulto

Adulto		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	27,2%	20,0%	25,3%	93%	0%	80%	58	6,5%	<0,00 1
	Rotar y	28,1%	20,0%	31,9%	114%	0%	100%	205	4,4%	
	USP	14,7%	0,0%	18,9%	129%	0%	80%	210	2,6%	
Esq Sem 8	ANAD	28,9%	25,0%	26,4%	91%	0%	75%	58	6,8%	<0,00 1
	Rotar y	30,5%	25,0%	34,5%	113%	0%	100%	205	4,7%	
	USP	17,5%	0,0%	22,4%	128%	0%	100%	210	3,0%	
Dir Com 8	ANAD	27,9%	20,0%	25,4%	91%	0%	80%	58	6,5%	<0,00 1
	Rotar y	26,9%	20,0%	31,6%	117%	0%	100%	205	4,3%	
	USP	14,1%	0,0%	17,3%	122%	0%	80%	210	2,3%	
Dir Sem 8	ANAD	34,1%	25,0%	30,6%	90%	0%	100%	58	7,9%	<0,00 1
	Rotar y	29,5%	25,0%	33,9%	115%	0%	100%	205	4,6%	
	USP	16,9%	0,0%	21,2%	125%	0%	100%	210	2,9%	
Tot Com 8	ANAD	27,6%	30,0%	23,9%	87%	0%	80%	58	6,2%	<0,00 1
	Rotar y	27,5%	20,0%	30,4%	110%	0%	100%	205	4,2%	
	USP	14,4%	10,0%	15,9%	110%	0%	60%	210	2,1%	
Tot Sem 8	ANAD	31,5%	31,3%	27,1%	86%	0%	88%	58	7,0%	<0,00 1
	Rotar y	30,0%	25,0%	32,4%	108%	0%	100%	205	4,4%	
	USP	17,2%	12,5%	19,0%	110%	0%	75%	210	2,6%	

Tabela 5.81 - Compara grupos para Unidades Oclusais em Idoso

Idoso		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	9,2%	0,0%	19,9%	217%	0%	100%	109	3,7%	0,828
	Rotary	10,7%	0,0%	22,2%	208%	0%	100%	105	4,2%	
	USP	10,5%	0,0%	15,6%	148%	0%	60%	103	3,0%	
Esq Sem 8	ANAD	11,0%	0,0%	23,9%	217%	0%	100%	109	4,5%	0,847
	Rotary	11,2%	0,0%	23,3%	208%	0%	100%	105	4,4%	
	USP	12,6%	0,0%	18,8%	149%	0%	75%	103	3,6%	
Dir Com 8	ANAD	10,6%	0,0%	21,5%	202%	0%	100%	109	4,0%	0,944
	Rotary	10,1%	0,0%	21,1%	209%	0%	100%	105	4,0%	
	USP	9,7%	0,0%	17,2%	177%	0%	80%	103	3,3%	
Dir Sem 8	ANAD	13,1%	0,0%	26,0%	199%	0%	100%	109	4,9%	0,716
	Rotary	10,5%	0,0%	22,4%	214%	0%	100%	105	4,3%	
	USP	12,1%	0,0%	21,5%	177%	0%	100%	103	4,2%	
Tot Com 8	ANAD	9,9%	0,0%	20,1%	203%	0%	100%	109	3,8%	0,983
	Rotary	10,4%	0,0%	20,8%	201%	0%	100%	105	4,0%	
	USP	10,1%	0,0%	14,9%	147%	0%	60%	103	2,9%	
Tot Sem 8	ANAD	12,0%	0,0%	24,2%	201%	0%	100%	109	4,5%	0,864
	Rotary	10,8%	0,0%	21,9%	202%	0%	100%	105	4,2%	
	USP	12,4%	0,0%	18,1%	147%	0%	75%	103	3,5%	

Tabela 5.82 - Compara Grupos para unidade Oclusal em Masculino

Masculino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	20,0%	0,0%	24,9%	124%	0%	100%	85	5,3%	<0,001
	Rotary	40,2%	40,0%	36,9%	92%	0%	100%	123	6,5%	
	USP	17,6%	0,0%	22,2%	126%	0%	80%	125	3,9%	
Esq Sem 8	ANAD	22,4%	0,0%	28,1%	126%	0%	100%	85	6,0%	<0,001
	Rotary	42,5%	50,0%	38,5%	91%	0%	100%	123	6,8%	
	USP	20,6%	0,0%	26,0%	126%	0%	100%	125	4,6%	
Dir Com 8	ANAD	21,4%	0,0%	26,3%	123%	0%	100%	85	5,6%	<0,001
	Rotary	38,9%	40,0%	37,9%	98%	0%	100%	123	6,7%	
	USP	16,3%	0,0%	21,3%	131%	0%	80%	125	3,7%	
Dir Sem 8	ANAD	25,0%	0,0%	30,1%	121%	0%	100%	85	6,4%	<0,001
	Rotary	40,0%	50,0%	38,9%	97%	0%	100%	123	6,9%	
	USP	18,8%	0,0%	24,3%	129%	0%	100%	125	4,3%	
Tot Com 8	ANAD	20,7%	10,0%	25,0%	121%	0%	100%	85	5,3%	<0,001
	Rotary	39,5%	30,0%	36,4%	92%	0%	100%	123	6,4%	
	USP	17,0%	10,0%	19,5%	115%	0%	80%	125	3,4%	
Tot Sem 8	ANAD	23,7%	12,5%	28,3%	119%	0%	100%	85	6,0%	<0,001
	Rotary	41,3%	37,5%	37,2%	90%	0%	100%	123	6,6%	
	USP	19,7%	12,5%	22,2%	113%	0%	75%	125	3,9%	

Tabela 5.83 – Compara Grupos para Unidade Oclusal em Feminino

Feminino		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	P- valor
Esq Com 8	ANAD	15,0%	0,0%	25,3%	168%	0%	100%	92	5,2%	<0,001
	Rotary	32,4%	20,0%	35,7%	110%	0%	100%	324	3,9%	
	USP	13,2%	0,0%	17,7%	133%	0%	100%	231	2,3%	
Esq Sem 8	ANAD	16,8%	0,0%	27,5%	163%	0%	100%	92	5,6%	<0,001
	Rotary	34,6%	25,0%	37,9%	109%	0%	100%	324	4,1%	
	USP	15,7%	0,0%	21,2%	135%	0%	100%	231	2,7%	
Dir Com 8	ANAD	16,3%	0,0%	25,8%	158%	0%	100%	92	5,3%	<0,001
	Rotary	31,0%	20,0%	34,3%	110%	0%	100%	324	3,7%	
	USP	14,1%	0,0%	18,1%	128%	0%	80%	231	2,3%	
Dir Sem 8	ANAD	19,8%	0,0%	30,7%	155%	0%	100%	92	6,3%	<0,001
	Rotary	34,0%	25,0%	36,9%	109%	0%	100%	324	4,0%	
	USP	16,9%	0,0%	22,2%	131%	0%	100%	231	2,9%	
Tot Com 8	ANAD	15,7%	0,0%	24,6%	157%	0%	100%	92	5,0%	<0,001
	Rotary	31,7%	20,0%	33,8%	107%	0%	100%	324	3,7%	
	USP	13,7%	10,0%	15,9%	116%	0%	70%	231	2,0%	
Tot Sem 8	ANAD	18,3%	0,0%	28,1%	153%	0%	100%	92	5,7%	<0,001
	Rotary	34,3%	25,0%	36,1%	105%	0%	100%	324	3,9%	
	USP	16,3%	12,5%	19,2%	118%	0%	88%	231	2,5%	

Verificamos que existe diferença média estatisticamente significativa entre os grupos para todas as simulações. Exemplificando com o Geral, concluímos que existe diferença entre os três grupos, sendo o Rotary com maior média de 18,31 e ANAD com a menor média com 13,14. No meio temos a USP com 15,39 de média para numero total de dentes. Lembrando que segundo os p-valores da tabela 67, existe diferença entre todos os grupos.

Continuando com a comparação dos grupos para os valores quantitativos, vamos analisar quanto os valores de Unidade Oclusal. Nesta analise vamos simular resultado com e sem o

terceiro molar, o que chamamos de com e sem 8, respectivamente. Além desta situação com o terceiro molar, vamos analisar a mastigação do lado direito, esquerdo e no total. Assim, consideramos quando tendo todos os pares de dentes (mesmo numero em ambas as arcadas, tipo 17 e 47) com sendo 100%. Lembrando que uma sequencia de 2 pares de dentes presentes é mais importante (eficiente talvez) do que apenas 1 par. Nessa logica, 3 pares é mais importante do que 2 pares sequenciais. Desta maneira temos o valor em percentual.

A seguir categorizamos as idades, em faixas de 5 em 5 anos, e unimos os resultados dos três grupos para analisar a distribuição de ausência e cada tipo de dente entre as faixas. Utilizamos aqui o teste de Igualdade de Duas Proporções:

Na Tabela de p-valores, comparamos os percentuais de cada faixa etária, sempre em relação à faixa com maior prevalência de ausência. Assim a faixa com maior percentual é a Referência (Ref.). Basicamente encontramos os maiores percentuais de ausência na faixa de 71 a 75.

Podemos dizer que em todos os dentes, esses percentuais são estatisticamente diferentes até a faixa de 46 a 50 anos. A partir dela, já encontramos percentuais iguais estatisticamente aos maiores percentuais de ausência.

Tabela 5.84 - Distribuição da frequência absoluta de ausência por faixa etária/dente

Freq. Absoluta	De 20 a 25	De 26 a 30	De 31 a 35	De 36 a 40	De 41 a 45	De 46 a 50	De 51 a 55	De 56 a 60	De 61 a 65	De 66 a 70	De 71 a 75	Mais de 76
D11	2	6	10	28	41	46	59	56	54	57	37	45
D12	2	6	10	30	42	52	67	55	57	60	35	44
D13	2	2	8	21	25	37	52	49	47	51	35	45
D14	4	5	11	39	43	68	86	63	65	65	43	48
D15	1	7	19	35	51	63	89	65	64	68	40	48
D16	4	9	17	42	52	71	79	67	66	70	39	47
D17	2	4	9	32	42	57	71	65	69	65	40	52
D18	10	12	26	50	60	86	113	90	84	82	48	55
D21	3	5	10	27	43	45	61	60	54	59	36	46
D22	3	4	8	29	37	50	65	59	59	62	37	47
D23	0	1	7	19	34	41	54	49	47	59	36	42
D24	1	2	13	35	46	61	83	66	63	68	43	48
D25	2	8	18	35	54	68	86	71	62	72	44	48
D26	3	10	17	44	53	64	74	68	72	68	39	47
D27	1	5	8	36	39	54	72	69	69	63	39	50
D28	8	12	28	51	67	89	116	88	87	78	48	53
D31	0	3	4	8	19	19	24	27	31	36	24	39
D32	0	2	4	3	13	13	22	25	27	29	22	33
D33	1	1	1	6	9	13	16	22	26	30	21	30
D34	2	1	3	10	22	31	46	48	48	49	30	41
D35	3	4	10	32	39	60	64	57	57	54	34	45
D36	10	16	23	58	79	95	107	92	84	77	44	51
D37	6	14	16	44	66	78	96	84	79	69	44	54
D38	18	11	22	53	74	90	114	96	82	80	47	55
D41	0	4	4	7	17	22	26	25	27	33	23	38
D42	0	5	4	4	15	18	21	26	25	33	25	35
D43	0	2	1	3	9	13	19	20	20	30	23	29
D44	0	2	9	14	28	31	43	52	42	49	36	41
D45	3	4	10	29	47	53	65	64	62	60	36	45
D46	10	13	23	61	75	94	113	87	90	75	44	51
D47	4	8	12	43	64	70	95	81	79	72	41	52
D48	12	16	26	53	68	91	112	89	80	78	44	54

Tabela 5.85- Distribuição da frequência relativa de ausência por faixa etária/dente

Freq. Relativa	De 20 a 25	De 26 a 30	De 31 a 35	De 36 a 40	De 41 a 45	De 46 a 50	De 51 a 55	De 56 a 60	De 61 a 65	De 66 a 70	De 71 a 75	Mais de 76
D11	4,8%	17,1%	20,0%	32,6%	40,6%	38,0%	41,8%	51,9%	51,9%	65,5%	75,5%	80,4%
D12	4,8%	17,1%	20,0%	34,9%	41,6%	43,0%	47,5%	50,9%	54,8%	69,0%	71,4%	78,6%
D13	4,8%	5,7%	16,0%	24,4%	24,8%	30,6%	36,9%	45,4%	45,2%	58,6%	71,4%	80,4%
D14	9,5%	14,3%	22,0%	45,3%	42,6%	56,2%	61,0%	58,3%	62,5%	74,7%	87,8%	85,7%
D15	2,4%	20,0%	38,0%	40,7%	50,5%	52,1%	63,1%	60,2%	61,5%	78,2%	81,6%	85,7%
D16	9,5%	25,7%	34,0%	48,8%	51,5%	58,7%	56,0%	62,0%	63,5%	80,5%	79,6%	83,9%
D17	4,8%	11,4%	18,0%	37,2%	41,6%	47,1%	50,4%	60,2%	66,3%	74,7%	81,6%	92,9%
D18	23,8%	34,3%	52,0%	58,1%	59,4%	71,1%	80,1%	83,3%	80,8%	94,3%	98,0%	98,2%
D21	7,1%	14,3%	20,0%	31,4%	42,6%	37,2%	43,3%	55,6%	51,9%	67,8%	73,5%	82,1%
D22	7,1%	11,4%	16,0%	33,7%	36,6%	41,3%	46,1%	54,6%	56,7%	71,3%	75,5%	83,9%
D23	0,0%	2,9%	14,0%	22,1%	33,7%	33,9%	38,3%	45,4%	45,2%	67,8%	73,5%	75,0%
D24	2,4%	5,7%	26,0%	40,7%	45,5%	50,4%	58,9%	61,1%	60,6%	78,2%	87,8%	85,7%
D25	4,8%	22,9%	36,0%	40,7%	53,5%	56,2%	61,0%	65,7%	59,6%	82,8%	89,8%	85,7%
D26	7,1%	28,6%	34,0%	51,2%	52,5%	52,9%	52,5%	63,0%	69,2%	78,2%	79,6%	83,9%
D27	2,4%	14,3%	16,0%	41,9%	38,6%	44,6%	51,1%	63,9%	66,3%	72,4%	79,6%	89,3%
D28	19,0%	34,3%	56,0%	59,3%	66,3%	73,6%	82,3%	81,5%	83,7%	89,7%	98,0%	94,6%
D31	0,0%	8,6%	8,0%	9,3%	18,8%	15,7%	17,0%	25,0%	29,8%	41,4%	49,0%	69,6%
D32	0,0%	5,7%	8,0%	3,5%	12,9%	10,7%	15,6%	23,1%	26,0%	33,3%	44,9%	58,9%
D33	2,4%	2,9%	2,0%	7,0%	8,9%	10,7%	11,3%	20,4%	25,0%	34,5%	42,9%	53,6%
D34	4,8%	2,9%	6,0%	11,6%	21,8%	25,6%	32,6%	44,4%	46,2%	56,3%	61,2%	73,2%
D35	7,1%	11,4%	20,0%	37,2%	38,6%	49,6%	45,4%	52,8%	54,8%	62,1%	69,4%	80,4%
D36	23,8%	45,7%	46,0%	67,4%	78,2%	78,5%	75,9%	85,2%	80,8%	88,5%	89,8%	91,1%
D37	14,3%	40,0%	32,0%	51,2%	65,3%	64,5%	68,1%	77,8%	76,0%	79,3%	89,8%	96,4%
D38	42,9%	31,4%	44,0%	61,6%	73,3%	74,4%	80,9%	88,9%	78,8%	92,0%	95,9%	98,2%
D41	0,0%	11,4%	8,0%	8,1%	16,8%	18,2%	18,4%	23,1%	26,0%	37,9%	46,9%	67,9%
D42	0,0%	14,3%	8,0%	4,7%	14,9%	14,9%	14,9%	24,1%	24,0%	37,9%	51,0%	62,5%
D43	0,0%	5,7%	2,0%	3,5%	8,9%	10,7%	13,5%	18,5%	19,2%	34,5%	46,9%	51,8%
D44	0,0%	5,7%	18,0%	16,3%	27,7%	25,6%	30,5%	48,1%	40,4%	56,3%	73,5%	73,2%
D45	7,1%	11,4%	20,0%	33,7%	46,5%	43,8%	46,1%	59,3%	59,6%	69,0%	73,5%	80,4%
D46	23,8%	37,1%	46,0%	70,9%	74,3%	77,7%	80,1%	80,6%	86,5%	86,2%	89,8%	91,1%
D47	9,5%	22,9%	24,0%	50,0%	63,4%	57,9%	67,4%	75,0%	76,0%	82,8%	83,7%	92,9%
D48	28,6%	45,7%	52,0%	61,6%	67,3%	75,2%	79,4%	82,4%	76,9%	89,7%	89,8%	96,4%

Tabela 5.86- P-valores das comparações entre faixas etárias por dente

P-valor	De 20 a 25	De 26 a 30	De 31 a 35	De 36 a 40	De 41 a 45	De 46 a 50	De 51 a 55	De 56 a 60	De 61 a 65	De 66 a 70	De 71 a 75	Mais de 76
D11	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,055	0,549	Ref.
D12	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,208	0,398	Ref.
D13	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,007	0,284	Ref.
D14	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,071	Ref.	0,804
D15	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,001	0,260	0,571	Ref.
D16	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,007	0,600	0,565	Ref.
D17	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,006	0,081	Ref.
D18	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,005	0,002	0,249	0,924	Ref.
D21	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,058	0,284	Ref.
D22	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,082	0,282	Ref.
D23	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,357	0,858	Ref.
D24	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,166	Ref.	0,759
D25	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,266	Ref.	0,526
D26	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,005	0,042	0,396	0,565	Ref.
D27	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,016	0,168	Ref.
D28	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,006	0,005	0,010	0,075	Ref.	0,376
D31	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,031	Ref.
D32	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,151	Ref.
D33	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,008	0,215	Ref.
D34	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,041	0,190	Ref.
D35	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,021	0,194	Ref.
D36	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	0,041	0,041	0,016	0,285	0,087	0,625	0,824	Ref.
D37	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	<0,001	0,004	0,174	Ref.
D38	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,036	<0,001	0,112	0,481	Ref.
D41	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,030	Ref.
D42	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,236	Ref.
D43	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,040	0,620	Ref.
D44	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	0,047	Ref.	0,976
D45	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,007	0,008	0,132	0,402	Ref.
D46	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,011	0,031	0,064	0,080	0,398	0,380	0,824	Ref.
D47	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,006	0,008	0,082	0,140	Ref.
D48	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	0,011	0,001	0,138	0,174	Ref.

Legenda:

* p-valores considerados estatisticamente significativos perante o nível de significância adotado.

p-valores que por estarem próximos do limite de aceitação, são considerados que tendem a ser significativos (até 5 pontos percentuais acima do valor do alfa adotado).

- x -, quando não foi possível utilizar a estatística, nós colocamos esses símbolos.

6 DISCUSSÃO

“Oral health is a state of being free from chronic mouth and facial pain, oral and throat cancer, oral sores, birth defects such as cleft lip and palate, periodontal (gum) disease, tooth decay and tooth loss, and other diseases and disorders that affect the oral cavity. Risk factors for oral diseases include unhealthy diet, tobacco use, harmful alcohol use, and poor oral hygiene.” WHO (2013)

Este trabalho procura fazer uma fotografia de parcela da população e projetar as possibilidades de acontecimentos independentes de todo o envolvimento socioeconômico, físico, nutricional, estético e funcional.

As perdas dentárias devem ser substituídas por elementos artificiais em função de sua importância no Sistema Estomatognático (Guyton; Hall, 2006) e no contexto primordial de produzir energia ao corpo físico, para auxiliar na qualidade de absorção dos alimentos ingeridos e ainda manter estética.

O ser humano necessita de energia para a vida, se ficar esteticamente desprovido, mesmo assim ele sobrevive. Os dentes têm função de iniciar o processo de digestão no preparo do bolo alimentar, e cada estrutura envolvida nessa tarefa tem sua importância dentro do conjunto, para o equilíbrio e a preservação da espécie.

Caso deixemos de falar, no mundo moderno, passa a ser uma séria preocupação dos estudiosos da mente humana, porém isso somente afetará o aspecto social e mental do indivíduo;

porém deixar de alimentar-se afeta a estrutura física, a ponto de levar a óbito; assim, a condição mínima para o sujeito é ingerir alimentos para manter a vida.

As discussões, ora iniciadas, servem para nortear uma reflexão de planejamento global e de atitudes, tanto nos meios de políticas públicas, como nas entidades privadas, quanto dos profissionais envolvidos com a saúde dos indivíduos, na determinação da resolução e das consequências das perdas dentárias, conhecida como prognóstico.

Muito se tem discutido a respeito das ausências dentárias. Baseado no imaginário de que “Deus fez o homem”, deve-se tentar manter o mesmo padrão que é determinado pela fisiologia lógica, como saúde (o que é normal) e, dessa forma, norteia os trabalhos da Organização Mundial de Saúde (WHO) e dos índices gerados nos levantamentos epidemiológicos da população como um todo (desvios de normalidade), como exemplo o índice CPO (cariado, perdido, obturado) que até hoje é usado para definir as políticas públicas e projetar os anseios e previsões de cada população em alcançar um *status* de saúde bucal dentro de padrões mundiais.

Um dos problemas desse tipo de levantamento é poder variar muito, num país continente, como o nosso; e ainda nas comparações com outros países que devem ser analisados em função do biotipo físico, tipo de alimentação predominante, do sistema de serviços de saúde e odontológicos para atendimento a população.

Proposto por Klein e Palmer em 1937², o índice CPO-D é um dos mais utilizados em saúde bucal. Esse índice é a expressão do número de dentes permanentes atacados por cárie, através da soma do número de dentes permanentes cariados(C), somado ao número de dentes perdidos(P) e ao número de dentes obturados (O). Aqui a tradução desses níveis através dos anos e em diversos países:

No Brasil:

- Rosa, 1992 - com idosos não institucionalizados CPOD = 29,03 e com idosos institucionalizados CPOD = 30,97;
- Arantes, 2001 - população indígena (50 anos) Xavante CPOD = 19,6;
- SB Brasil 2003 - faixa etária 35-44 anos CPOD = 20,44;
- Araújo, 2003 - faixa (35-44 anos) CPOD = 16,40
- Araújo, 2003 - faixa (65-75 anos) CPOD = 25,01
- Ferreira, 2009 - idosos institucionalizados CPOD = 30,8;
- Carneiro, 2005 - idosos institucionalizados CPOD = 30,8;
- Andrade, 2009 - idosos não institucionalizados CPOD = 27,81;
- SB Brasil, 2010 - faixa etária 35-44 anos CPOD = 16,3

²Klein H, Palmer CE. Dental caries in American indian children. Publ Hlth Bull. 1937, 239:1-53. In Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo: Brasil. Rev Saúde Públ. 1992 jun;26(3):155-60.

Alguns exemplos em outros países:

CPOD=19,1 - Valência - Espanha

CPOD=19 - Inglaterra;

CPOD=17,4 - Holanda;

CPOD=16,7 - Alemanha;

CPOD=18,8 - Austrália;

CPOD=17 - Nova Zelândia;

CPOD=13,5 - México;

CPOD=6,9 $\pm$ 5,3 - Índia.

Apesar de saber quais as consequências da perda dentária ao longo do tempo e da vida, percebe-se que esse fator levaria o homem a ser mais frágil dentro do grupo, obrigando a alterar o tipo de alimento a ingerir, o que levaria a um ciclo vicioso, o que levaria o grupo a “abandonar” esse membro, mais fragilizado, em nome da preservação da espécie, como na frase do “Sr. SPOCK”³ “a necessidade de muitos supera a necessidade de poucos”, o mesmo poderá ocorrer com os dentes em função do conjunto mastigatório, quando se perde um elemento, torna-se mais fragilizados em comparação aos que possuem todos elementos.

Na sociedade moderna, o próprio homem muda a lógica dos bandos (de caça e movimento), estabelecendo-se em grupos (de agricultura e ao redor do senhor Feudal), passa a determinar fatores sociais e de comportamento, o que altera as atividades do bando. Essas alterações são acompanhadas por mudanças comportamentais e de alimentos; dessa forma, a

³ (filme: Star Trek II: The Wrath of Khan)

sociedade passa a ter pessoas agrupadas em busca de estabelecer o que é viver bem ou com “qualidade de vida”.

A perda dentária é determinada por diversos fatores, ao longo da história da humanidade. Os achados, em sítios arqueológicos, mostram o padrão da dentição da época e o tipo de alimentação consumido; assim, procura-se entender como foi o passado para projetar o futuro, como ocorreu com os achados em Tiwanaku, nos Andes, com a população local (Costa et al., 2004).

Toda esta mudança projetaria uma quantidade ilimitada de pesquisas em busca dos motivos da perda dos dentes e a necessidade de bloqueio da doença, reposição do que foi perdido ou ainda sua manutenção. Isso leva à definição de que o maior responsável pelas perdas dentárias são duas doenças estabelecidas: a cárie (Anagnou-Varelzides et al., 1986; Manji et al., 1988; Fure; Zickert, 1997; Jovino-Silveira et al., 2002; Alves; Gonçalves, 2003; Jovino-Silveira et al., 2004; Cimões et al., 2007), e a doença periodontal (Martin et al., 2009). Essas duas realidades científicas passam a nortear toda a geração que acredita que, se elas fossem resolvidas, minimizadas ou eliminadas, teríamos uma saúde mais próxima do ideal. Porém trabalhos mais recentes lançam uma grande dúvida em função de dependência: idade, gênero, região de moradia e nível socioeconômico (Meskin; Brown, 1988; Houshmand et al., 2012).

O avanço da ciência mostra que o alto índice de mortalidade infantil e materna gera muita preocupação e sofrimento. Mais que isso, que essas diversas doenças produzem efeitos na sociedade. Esta pesquisa traz respostas para diminuir esses acontecimentos. Para manter “a força do

Trabalho e o poder econômico”, busca diminuir a mortalidade infantil, associando à diminuição de mortes por doenças, que levam o homem a viver mais. Nesse avanço, novos problemas e doenças surgem, em razão do não conhecimento do ser humano envelhecido, das atividades de trabalho, da relação com os alimentos.

E aquele homem, que buscava a caça e era nômade, passa à prática de agricultura. Com a chegada da era industrial, passa a trabalhar mais tempo, até ter alcançando os “tempos modernos”, quando os pais trabalham e alimentam-se fora, e o que mais se busca na atualidade são definições de como esta sociedade deve fazer para seguir o novo perfil.

Assim, por mais que tenha evoluído tecnologicamente, com mudanças físicas e de estilo de vida, a estrutura primordial do homem continua a ter dentes para mastigar/cortar, e agora, a estética também passa a ter uma importância nas relações interpessoais. Essa lógica demonstra a necessidade de mais alimentos, moradias e resoluções com próteses que, antes, duravam pelo período curto de alguns anos. Agora, ao planejar reabilitação, é necessário projetar as expectativas do paciente, a longevidade de uso desses elementos repositores e, para alcançar a qualidade de vida, ainda pensar na saúde do paciente, na saúde da dentição remanescente e na saúde financeira (Fenton, 1994).

É claro que, com esse avanço e com a velocidade que isso aconteceu, muitos ficaram para trás na corrida para ser o grupo mais poderoso no imaginário social. Nisso as diferenças entre os povos acaba por dar ao cientista a possibilidade de definir as discrepâncias e propor mudanças de atitudes, seja

no contexto mundial, especificamente nacionais, locais e até individuais.

O tipo de alimento, com muita quantidade de substrato, acaba por gerar mais doença cárie e mostra mudanças dos tipos de alimentos e mastigação (Mumma, 1970; Hartsook, 1974; Aukes et al., 1988; Brodeur et al., 1993; Joshipura et al., 1996; Krall et al., 1998; Papas et al., 1998; Tsuga et al., 1998; Alves; Gonçalves, 2003; Ngatia et al., 2008; Kim et al., 2009; Andrade et al., 2009; Wakai et al., 2010). Outro fator, o fumo, é claro exemplo dessa condição, vez que a sociedade acaba por provar que está associado ao incremento de diversas doenças, inclusive a doença periodontal (Geissler; Bates, 1984; Dietrich et al., 2007; Brown; Goryakin, 2009; Felton, 2009; Finlayson et al., 2009; Yanashisawa et al., 2009; Wakai et al., 2010) o que pode levar a um aumento do risco de perda dental.

O mesmo passa a acontecer nas análises de necessidade de reposição sumária das ausências dentárias por próteses, para as quais novos conceitos como “arco encurtado” ganham espaço para novas pesquisas (Kayser, 1981; Witter et al., 1989; Leake et al., 1994; Rosenoer; Sheiham, 1995; Elias; Sheiham, 1998; Kanno; Carlsson, 2006; Aras et al., 2009; Hashii et al., 2009; Montero et al., 2009; Luthardt et al., 2010; Walter et al., 2010), tendo outro tema “unidades oclusais” (Helkimo et al., 1977; Helkimo et al., 1978; Locker, 1992; Leake et al., 1994; Hildebrandt et al., 1995; Hildebrandt et al., 1997; Elias; Sheiham, 1998; Andrade et al., 2009; Nguyen et al., 2010; Fueki et al., 2011; Nguyen et al., 2011; Yoshino et al., 2011) na tentativa de se entender qual fator interfere na qualidade de vida, relacionada ao grau de satisfação do sujeito, força e eficiência mastigatória; ainda, como

alterações digestivas, fonoaudiológicas ou nutricionais afetam o sujeito; ou se consegue, por si, manter o controle da saúde, num mecanismo de adaptação a essas mudanças.

Nossa amostra (n=980), numa análise descritiva, possui 3 grupos populacionais (Tabela 5.1), tendo os sujeitos do Programa do “Rotary em ação pela saúde” (aqui denominado ROTARY) como população em geral (n=447) com média de idade de 47,9 anos, os da campanha da “ANAD – Associação Nacional de Diabetes” como pacientes com doença específica (diabetes, n=177, aqui denominado ANAD) com média de 62,5 anos, e dos pacientes que buscam tratamento na disciplina de Prótese Removível do Departamento de Prótese da Universidade de São Paulo (n=356), como uma projeção de padrões de perdas dentárias da população (aqui denominado USP) com média de 53,0 anos.

Dessa população, se nenhum dente fosse perdido, haveria 31360 dentes, porém houve perda de 15378 unidades (49,0%), gerando média de 16,32 dentes remanescentes, com a seguinte distribuição: para ANAD, com 3338(58,9%) dentes perdidos e média de 13,14 dentes restantes; para ROTARY, com 6118(42,8%) perdidos e com média de 18,31 dentes mantidos; e, para USP, com 5912(51,9%) perdidos e média de 15,39 dentes remanescentes em boca, considerado que nenhum grupo estaria pertencente a proposta da OMS(WHO) de possuir 20 dentes remanescentes (Nguyen et al., 2011). Talvez seja em função de trabalhos que demonstrem que sujeitos com pelo menos 20 dentes ainda apresentem grande capacidade mastigatória (Ow et al., 1997), o que para atualidade pode não ser real.

Quadro 6.1 - Compara Grupos por idade

Quando projetada a presença, para os dentes anteriores, de canino a canino, tanto superiores quanto inferiores, teríamos 11760 dentes; e para os dentes posteriores, considerando presente os 3º molares haveria 19600 dentes sendo 9800 por lado de trituração. Porém nossos dados acusam que, no global foram perdidos 3782(12,1%) dentes anteriores: ANAD (919 dentes), ROTARY (1537 dentes) e USP (1326 dentes). Para os dentes posteriores, no global, 11586(36,9%) dentes: ANAD (2419 dentes), ROTARY (4581 dentes) e USP (4586 dentes), o que demonstra mais problema de perda da função mastigatória (36,9%) do que estética (12,1%), isso pelo número de dentes perdidos em cada região o que fica claramente percebido pela Tabela 5.64.

A partir dessas constatações, buscamos trabalhar a análise dos dados obtidos, para avaliar aspectos das perdas e projetar sequência lógica de perdas dentárias, a quantidade de unidades oclusais (UO), aqui chamadas pela falta do dente antagonista, independentemente da posição no arco, considerados os pares de dentes oclusais, suas consequências no sistema mastigatório e a relação delas com a Classificação de Kennedy que determina possibilidades de tipos de

tratamentos possíveis para a reposição dental ou relacionar essa população com o conceito de arco encurtado.

Buscamos verificar a influência da relação entre gênero (feminino e masculino) e, por faixa etária, para a qual determinamos três faixas básicas: de 20 a 40 anos como adultos jovens; de 40 a 60 como adultos; e acima de 60, como idosos (denominados: JOVEM, ADULTO e IDOSO, respectivamente). Acrescente-se, ainda, análise ora com números absolutos como população global, ora com divisão das três populações, em função das características das análises dos dados e dos objetivos do trabalho.

A média do número total de dentes, desta população, verificada a tabela 5.62 e o quadro 6.2, percebemos nitidamente a continuidade de perdas dentárias em sequência, onde JOVEM tem 24,65 dentes contra 16,87 dentes para ADULTO e 10,5 para IDOSO, todos estatisticamente significantes (Tabela 5.63).

Quadro 6.2 - Compara Faixas Etárias para número total de dentes

Nossa amostra consta de 647 mulheres e 333 homens; dividida para ROTARY (m=324 x h=123), ANAD (m=92 x h=85) e USP (m=231 x h=125)(Tabela 5.5), para faixa etária JOVEM (n=190), ADULTO (n=473) e IDOSO (n=317)(Tabela 5.3).

Houve diferença estatisticamente significativa do gênero feminino em relação ao masculino, concordante com os trabalhos levantados (Hartsook, 1974; Manji et al., 1988; Locker, 1992; Brodeur et al., 1993; Hiindekari et al., 1997; Frare et al., 1997; Menezes et al., 2001; Jovino-Silveira et al., 2004; Mesas et al., 2006; Cimões et al., 2007; Freitas et al., 2007; Acharya, 2008; Andrade et al., 2009; Kim et al., 2009; Montero et al., 2009; Bianco et al., 2010; Jeong et al., 2010; Lee et al., 2010). Por outro lado alguns autores trabalham com populações de gênero equitativas (de Baat et al., 1997; Carneiro et al., 2005; Gaião et al., 2005; Benedetti et al., 2007; Bonan et al., 2008; Armfield et al., 2009; Corraini et al., 2009; Cronin et al., 2009) e, mesmo com essa diferença de dados em todos os trabalhos, as mulheres perdem mais dentes. Em nosso trabalho, as mulheres perderam (n=10326 - 49,9%), e os homens (n=5042 - 47,3%) (Tabela 5.67) o que demonstra diferença estatística (Tabela 5.79) e não contradiz autores que afirmam que seria em função de mais preocupação com os cuidados pessoais (Gil et al., 1999; Zavanelli; Melo, 2004; Carneiro et al., 2005; Zitzmann et al., 2008; Corraini et al., 2009; Shigli et al., 2009), diferente de todos os trabalhos, Copeland et al. (2004) afirmam que os homens perderam 10 vezes mais dentes num período de 10 anos em relação às mulheres e, como inferência, podemos entender que existem algumas possibilidades de tratamentos inadequados, interferências de alterações hormonais, não mais podendo utilizar dos preceitos passados de “dona de casa” ou dos “afazeres do lar” como justificativas

(Costa et al., 2004), pois hoje tanto homens quanto mulheres dividem as mesmas funções na sociedade. Em sendo este tratamento inadequado, passível de punição jurídica, como mostra Maldonado (2005), sobre a valorização dos dentes em relação ao pagamento de indenizações com argumentos que podem ser por estéticas ou funcionais.

Dessa forma, para melhor entendimento, separamos por tópicos esta discussão:

6.1 CLASSIFICAÇÃO DE KENNEDY

Uma das mais usadas no ensino da Prótese Removível, a Classificação de Kennedy é referência nas comunicações e nos planejamentos de reabilitações, orientando o prognóstico. A prótese removível há muito tem sido utilizada nas reabilitações, apesar das discussões a respeito de ser prejudicial (Tallgren, 1972; Hartsook, 1974; Rissin et al., 1979), porém o grau de satisfação, como mostram Elias e Sheiham (1999), e Pallegedara e Ekanayake (2008) ser maior dos usuários de próteses removíveis do que os usuários de prótese total.

Analisado os Quadros 6.3 e 6.4, como padrão de perdas dentárias para distribuição das classes (Tabela 5.7), observamos os sujeitos dentados (Dentado), os desdentados (PT) e a porcentagem de indivíduos em cada classe, para ambos os arcos. A resolução dos pacientes Dentados passa pelas restaurações de parte das perdas de estrutura dental e próteses fixas. Já os desdentados podem repor as ausências com próteses totais ou a associação com implantes para melhor

retenção e estabilidade da prótese. No intermediário desses extremos, temos os parcialmente dentados (72,7% para o arco superior e 95,8% para o inferior), maioria da população como podemos ver também em outros autores (Cangussu et al., 2001 com 87%; Chaise, 2001 com 64%; Christoforo et al., 2005 com 67,4%; Moreira et al., 2006 com 72%), que podem resolver com apenas uma prótese removível (PPR) as ausências ou, ainda, lançar mão de implantes e próteses fixas para cada ausência.

Desse modo, estudar as diversas possibilidades e suas consequências, passa a ser um importante fator no auxílio das resoluções dos casos como estudaram (Björn; Öwall, 1979; Rissin et al., 1979; Maciel, 1983; Witter et al., 1989; Isidor; Budtz-Jorgensen, 1990; Budtz-Jorgensen; Isidor, 1990; Curtis et al., 1992; Gil et al., 1999; Carr, 2003; Fenton, 2003; Ribeiro, 2003; Ursulino; Guedes, 2004; Zavanelli; Melo, 2004; Cosme et al., 2006; Cunha et al., 2007; Armellini et al. 2008; Berretin-Felix et al., 2008; Cavalcanti; Bianchini, 2008; Aras et al., 2009; Cronin et al., 2009; Felton, 2009; Jokstad et al., 2010; Leles et al., 2010; Abt et al., 2013). Ainda interessante entender a relação de fracasso na preservação dos dentes mesmo com toda tecnologia e pessoal técnico nos cuidados bucais, o que confirma Carlsson em 2006.

Quadro 6.3 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral - arco inferior

Quadro 6.4 - Compara Grupos para Distribuição de Classes de Kennedy no Geral - arco superior

Ao analisar a sequência de perdas dentárias, usando a Classificação de Kennedy, observa-se, nos quadros 6.5 e 6.6 - que demonstram os dados da Tabela 5.9 -, a grande quantidade de sujeitos dentados e com classe III de Kennedy, o que mostra a conservação de muitos dentes, tanto para o arco inferior, quanto superior nessa faixa etária (JOVEM).

Para essa faixa etária, programas de prevenção e manutenção dos sujeitos (Dentados), associados às disciplinas de cirurgia e prótese, para a busca imediata de resolução, com próteses ao sujeito que perder algum elemento dental, mantém grande quantidade de classe III - o que permite soluções mais simples e eficientes. Ao mesmo tempo em que essa resolução para o arco superior evitaria a continuidade dos problemas; e, para o arco inferior, onde começa a aparecer quantidade de sujeitos com extremidade livre (classe I e II) como demonstraram Elias e Sheiham em 1999, e poderia impedir a progressão de problemas.

Quadro 6.5 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Jovem superior

Quadro 6.6 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Jovem inferior

Ao analisar os dados (Tabela 5.11) para a população ADULTO, percebe-se distribuição entre as classes para o arco inferior (Quadro 6.8), o que mostra a perda dentária progressiva, transformação da classe III em classe II, pela perda do último dente do arco, em um lado; e, no caso de ambos os lados em classe I, e a grande diminuição dos sujeitos dentados, mostra que a distribuição das classes tem sido efetivada pela perda de dentes, aparentemente passando-se os sujeitos de classe III para as Classe II e I; e os Dentados passando para classe III.

No arco superior (quadro 6.7), manteve-se ainda prevalência de classe III, com o mesmo perfil do arco inferior, porém com quantidade ainda pequena de perdas dos últimos dentes, e que o aumento e a manutenção da quantidade de classe III deve-se ao mesmo fato de perdas de molares, transformando Dentado em classe III.

Ainda nessa análise, observamos uma quantidade de pacientes com ausência total de dentes (PT) para o arco superior, praticamente dobrando em relação à faixa JOVEM, o mesmo não ocorrendo com o arco inferior.

Quadro 6.7 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Adulto superior

Quadro 6.8 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Adulto inferior

Para a condição de IDOSO (Quadros 6.9 e 6.10 da Tabela 5.13) um aumento do grupo PT expressivo mostra que as perdas são mantidas, chegando em torno de 60% dessa população à completa ausência da dentição, o que obriga o sujeito a ter duas alternativas básicas: repor os dentes com próteses ou mudar tipo e características da alimentação. A diminuição da condição Dentado, para porcentagem mínima, inverte as relações em comparação ao quadro da faixa etária JOVEM (por volta de 50% de sujeitos dentados e apenas 10% de Desdentados).

Para a distribuição das classes no arco superior ainda prevalece a classe III e poucos casos de classe I e II, o que representa possibilidade de restabelecimento por prótese removível com suporte dental. No arco inferior, a quantidade de classe I demonstra a manutenção de dentes anteriores e falta dos posteriores, somadas as duas classes de extremidade livre.

Nessa faixa etária uma composição pode surgir e dificultar as reabilitações, a possibilidade de Síndrome de Kelly. Condição esta em que o sujeito, com prótese total superior e classe I no arco inferior, teria uma série de situações desfavoráveis para o restabelecimento da função mastigatória (Ribeiro, 2003; Cunha et al., 2007). Essa condição passa a ser prejudicial à qualidade de vida, em função da impossibilidade de reabilitações com implantes pela perda dos dentes e perda óssea na região anterior (lugar preferencial); arco antagonista, com dentes na região anterior inferior; e ausência de dentes posteriores, que dificultam a mastigação efetiva fato percebido por Cavalcanti e Bianchini, em 2008, onde houve diferença significativa (71,9% x 9,5%) entre a força muscular em usuários de prótese

total e, os casos com prótese total superior e prótese removível inferior, o que também foi detectado por Chauncey et al.(1984), onde os piores resultados couberam aos usuários de prótese total e, como intermediários os de prótese removível.

Quadro 6.9 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Idoso superior

Quadro 6.10 - Compara Grupos para Distribuição de Classe de Kennedy - Idoso inferior

Como a continuidade das perdas leva o sujeito para a situação de extremidade livre, unimos as duas situações possíveis (Classe I e II), em comparação aos casos de classe III que ainda mantêm a condição dentossuportado. Numa projeção notamos pelo - quadro 6.11 (Tabela 5.31) - para o arco inferior, existe diferença estatisticamente significativa dos casos de extremidade livre (Classe I + II - 49,0%) em relação aos espaços intercalares (Classe III - 26,8%), isso mostra condição de reabilitações desfavoráveis, em função das discrepâncias das estruturas de suporte de prótese removível nos casos de extremidade livre como também detectou Maciel (1983).

Quadro 6.11 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - geral

E, em contrapartida, para o arco superior, houve inversão (Classe I + II - 21,3% X Classe III - 31,3%) de classes predominantes, mostrando mais uma vez a manutenção dos dentes superiores em detrimento dos inferiores.

Nota-se, pela Tabela 5.32 e observando o quadro 6.12, a projeção para a faixa etária, que na condição JOVEM ainda prevalece a classe III, tanto inferior (44,2% X 23,2%) quanto superior (34,7% X 8,9%), o que apresenta situação ainda de resolução razoavelmente satisfatória com próteses, que poderiam ser dentossuportadas com distribuição de carga mais efetiva para o conjunto e uma eficiência mastigatória provavelmente melhor.

Quadro 6.12 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Jovem

Porém, ao observar a continuidade das faixas para a condição ADULTO (Tabela 5.33 e quadro 6.13) e IDOSO (Tabela 5.34 e quadro 6.14), percebe-se condição de inversão. Para o arco inferior, há proporção muito maior de classe I e II (56,7% Adulto e 53,0% Idoso) em relação à classe III (27,7% Adulto e 15,1% Idoso). Incidem, aí, as dificuldades de casos de extremidade livre e projeta-se, conseqüente, continuidade de perda óssea e desequilíbrio mastigatório. Se não forem repostos dentes, no lado prejudicado, poderemos ter uma

disfunção mastigatória e de deglutição (Berretin-Felix et al., 2008).

Quadro 6.13 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Adulto

Já para o arco superior, na condição ADULTO, ainda se mantém a classe III (38,7% X 24,5); e, na IDOSO, situação de igualdade de classes (18,3% X 24,0%).

Quadro 6.14 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Idoso

Essa projeção mostra estado mais preocupante para as reabilitações com prótese removível, em função do conhecimento dos problemas existentes em extremidades livre que é a diferença de resiliência entre os tecidos de suporte (dente e rebordo) e a consequente insatisfação dos pacientes (Kaplan, 1985; Budtz-Jorgensen; Isidor, 1990; Brodeur et al., 1993; de Baat et al., 1997; Frare et al., 1997; Ursulino; Guedes, 2004; Cosme et al., 2006; Lahti et al., 2008; Zitzmann et al., 2008; Kim et al., 2009; Inukai et al., 2010; Jeong et al., 2010; Silva et al., 2010). Porém, Carlsson em 2006, adverte que apenas 1,5% das reabilitações são resolvidas com implante e, o restante 98,5%, com outras próteses, o que Pallegedara e Ekanayake (2008) mostram a satisfação dos que usam prótese removível, em relação aos que não usam.

A disciplina de Prótese Removível, no processo de ensino/aprendizagem dos alunos, aceita para tratamento diversas possibilidades (quadros 6.12, 6.13 e 6.14), porém notamos certa tendência abaixo mostrada.

Um perfil de seleção de pacientes para o arco inferior, que varia entre classe I (43%), como maior índice, seguido de classe III (28,4%), classe II (23,0%) e um pequeno número de classe IV (1,4%). Na população Rotary essa proporção fica em classe III (28,4%), classe I (21,3%), classe II (15,7%) e classe IV (0,2%), o que mostra relação, se usarmos como populacional: diferente para as classes I e II, e semelhante para as classes III e IV. Porém para a ANAD teremos a mesma proporção acompanhando a tendência dessa população.

Esta mesma seleção de pacientes para o arco superior varia entre classe III (36,5%), como o maior índice, seguido de classe II (21,6%), classe I (11,8%) e um pequeno número

de classe IV (2,8%). Na população Rotary há proporção semelhante à da disciplina: classe III (29,1%), classe II (6,7%), classe I (6,0%) e classe IV (1,6%), mostrando uma relação, se usarmos como populacional o mesmo realizado com a ANAD.

Para gênero masculino teremos (Tabela 5.35 e quadro 6.15) para arco inferior:

USP para classe I e II 62,4% X 28,8% para classe III;
ANAD para classe I e II 43,5% X 28,2% para classe III;
ROTARY para classe I e II 30,9% X 34,1% para classe III.
E para arco superior:

USP para classe I e II 37,6% X 35,2% para classe III;
ANAD para classe I e II 22,4% X 35,3% para classe III;
ROTARY para classe I e II 14,6% X 30,1% para classe III.

Quadro 6.15 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Masculino

Fazendo a mesma relação para gênero feminino teremos, para arco inferior (Tabela 5.36 e quadro 6.16):

USP para classe I e II 68,0% X 28,1% para classe III;
 ANAD para classe I e II 46,7% X 12,0% para classe III;
 ROTARY para classe I e II 39,2% X 26,2% para classe III.

Para arco superior:

USP para classe I e II 31,2% X 37,2% para classe III;
 ANAD para classe I e II 15,2% X 18,5% para classe III;
 ROTARY para classe I e II 12,0% X 28,7% para classe III.

Quadro 6.16 - Compara Classe I e II com Classe III de Kennedy - Feminino

Caracteriza-se, assim, relação muito maior de extremidade livre no caso das mulheres, em que houve diferença significativa nos três grupos: apenas semelhante no arco superior para ANAD e USP. Nos homens, essa relação é significativa apenas para USP e Geral; e semelhante em todas as outras possibilidades de cruzamento.

Mostra-se um perfil, quando analisamos as Classes em conjunto, ou seja, em gênero a projeção maior, no arco inferior é classe I. Porém a seguinte maior frequência é de classe III que contaria com espaço edentado intercalar posterior, podendo ser ausência de um ou mais dentes. A análise a ser feita seria em relação aos primeiros dentes a

serem perdidos, geralmente considerados os primeiros molares inferiores que geram a classe III (Björn; Öwall, 1979), o que difere nossos resultados baseados em Curtis et al. (1992), que encontraram 40% de classe I, 33% de classe II e apenas 18% de classe III, perfil semelhante ao encontrado por Inukai et al. (2010): classe I (20,2%) seguido de classe II (19,2%) e classe III (5,1%).

A explicação para isso se deve ao fato de que, ao cruzar a maior incidência de perda dentária em unidades, em todos os casos, tempos e pesquisas, o primeiro molar inferior como o dente mais perdido, seria de esperar que a incidência maior fosse a classe III, o que não ocorreu. A explicação possível para esse fato seria que, em nossa amostra, os dentes mais perdidos foram os terceiros molares como fica demonstrado na Tabela 5.79 cuja frequência relativa por faixa etária demonstra que de 20 a 25 anos a porcentagem maior de dentes perdidos é do D38 (42,9%) seguido do D48 (28,6%) e com 23,8% os dentes D46, D36, D18; desse modo, teríamos a criação de espaço intercalar; e, ainda, com 19,0% o dente D28 e com 14,3% o D37 - o que aqui transforma o sujeito em extremidade livre inferior esquerda; e, na sequência, com 9,5%, os dentes D14 e D16 que transforma o arco superior em espaço intercalar e D47(9,5%) em extremidade livre bilateral inferior.

Ao passar para a próxima faixa de 26 a 30 anos, encontraremos valores muito maiores de perdas (45,7%) para os dentes D48 e D36, seguido de 40,0% do dente D37 com D46(37,1%). Com 34,3%, os dentes D28 e D18, e 31,4% o D38; assim, o arco inferior deixaria de ser espaço edentado passando a extremidade livre unilateral esquerdo. Se continuarmos essa projeção, 28,6% para o D26 e 25,7% no D16, teríamos espaço intercalar no arco superior, finalizando a

perda dos terceiros e primeiros molares passando para D47(22,9%), o que caracteriza extremidade livre bilateral inferior e D25(22,9%).

Assim, pela análise percebemos a configuração dos arcos dentais numa cronologia das perdas dentárias e a necessidade de próteses removíveis. Excetuados os terceiros molares (dentes final 8) - não considerados na classificação de Kennedy, para efeito de classe e nem repostos na sela - inicia-se por espaços intercalares pela perda dos primeiros molares inferiores porque, na sequência das perdas, transformam em extremidade livre unilateral e prossegue para bilateral inferior; enquanto, no arco superior, configura-se espaços intercalares, mantendo-se o padrão pelas faixas etárias.

Agora fracionando por faixa etária, percebemos que em JOVEM (Tabela 5.9) a quantidade de classe III é maior que as duas outras unidas, principalmente em função de as perdas dos terceiros molares não caracterizarem extremidade livre. Ao passarmos para ADULTO, percebemos o início da inversão, pois diminui a classe III (Tabela 5.11) e detrimento da transformação em extremidade livre uni ou bilateral; ao chegar em IDOSO (Tabela 5.13), a completa inversão, pela continuidade de perda e a somatória delas transformar o sujeito em classe I.

Ao ser projetada para as faixas etárias, essa diferença mostra claros sinais da evolução das perdas, principalmente na população USP: JOVEM tem 32,6% (classe III-55,8%), subindo para 68,1% (classe III-27,6%) na população ADULTO, estatisticamente diferente; e chegando a 75,7% (classe III-18,4%) em IDOSO, também estatisticamente diferentes. Isso

demonstra a continuidade das perdas, ao longo da vida, apesar de todos os trabalhos de prevenção e, demonstra ainda, uma relação direta entre a diminuição da classe III e o aumento das extremidades livre.

Em relação à distribuição de Kennedy para a faixa etária temos a seguinte configuração:

Para JOVEM, arco inferior e arco superior, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, isso demonstra que o padrão populacional e de doenças, nas faixas mais baixas, são semelhantes como mostram diversos trabalhos (Löe et al., 1978; Björn; Öwall, 1979; Meskin et al., 1988; Rosenoer; Sheiham, 1995; Cosme et al., 2006; Corraini et al., 2009; Logan et al., 2009; SB Brasil, 2010). Deve, com isso, ser alvo principal da prevenção e de retornos constantes para a mudança do padrão de perdas dentárias (Tallgren, 1972; Rissin et al., 1979; MacEntee, 1985; Isidor; Budtz-Jorgensen, 1990; Vargas; Paixão, 2005; Barbato et al., 2007; Cunha et al., 2007; Ferreira et al., 2009; Finlayson et al., 2009; Thomson et al., 2010; Morales-Suárez-Varela et al., 2011; Houshmand et al., 2012). Essa função de retorno para prevenção não é executada em nossa disciplina, em função do número de professores e de suporte da Instituição, na definição de parâmetros que possam envolver principalmente o sujeito de forma integrada e não apenas na disciplina específica pela qual se tratou. Uma ampla clínica de retorno com docentes de todas as áreas clínicas, ou que tenham atendimento terminal de reabilitação, deveria fazer parte do processo de aprendizagem/ensino do nosso alunato, como manutenção dos tratamentos executados, projetando isso para sua vida profissional, o que hoje não é contemplado. Ainda, a interação da disciplina de Cirurgia e as próteses para que

- após ter extraído qualquer dente - o paciente fosse encaminhado direto para sua reposição, fixando assim tanto no paciente quanto nos alunos a extrema necessidade de manutenção do conjunto.

Na disciplina de Prótese Removível, os padrões para o processo de tempo e aprendizagem do aluno têm como preferência de paciente o desdentado total pela facilidade de se trabalhar na confecção da Prótese Parcial Removível (PPR); depois, encaminha-se para a disciplina de Prótese Total (PT) onde seria confeccionada a prótese com o arco antagonista já restabelecido ou vice-versa.

Sabendo que dependendo da configuração da relação de classe I contra prótese total podemos chegar à Síndrome de Kelly (Ribeiro, 2003; Cunha et al., 2007), com prognóstico desfavorável e necessidade de manutenção mais regular, temos na amostra global uma projeção de 158 sujeitos com possibilidades de serem portadores da Síndrome. Porém, esse perfil só é encontrado em 22,2%(79) no grupo USP; em 17,5%(31) no ANAD; e em 10,7%(48) no Rotary (Tabela 5.19 e quadro 6.17).

Quadro 6.17 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar no Geral

Dessa forma, o perfil geral da população demonstra uma porcentagem muito maior de casos de PPR X PPR com 68,5%(244), dessa relação para USP; e de 40,3%(180) e 40,7%(72), para Rotary e ANAD respectivamente. Quando se analisam as possibilidades de interrelação, de perfil da disciplina dentro desta população, encontramos para arco superior/inferior, respectivamente:

PPR/PPR 68,5%

PT/PPR 22,2%

Dentados/PPR 5,1%

PPR/Dentados 3,1%

PPR/PT 1,1%.

Isso demonstra que a relação existente, entre esses tipos de arco para o processo de aprendizagem, seria mais dificultada pelas possibilidades de desarranjos oclusais, extrusões e problemas articulares encontrados em diversos trabalhos estudados (Kopp, 1977; Björn; Öwall, 1979; Kaplan, 1985; Meskin; Brown, 1988; Curtis et al., 1992; Brodeur et al., 1993; Fenton, 1994; Widmalm et al., 1994; Raustia et al., 1996; de Baat et al., 1997; Elias; Sheiham, 1998; Ursulino; Guedes, 2004; Zavanelli; Melo, 2004; Barbato et al., 2007; Cunha et al., 2007; Freitas et al., 2007; Leles et al., 2008; Armfield et al., 2009; Cronin et al., 2009; Montero et al., 2009; Wang et al., 2009; Inukai et al., 2010; Luthardt et al., 2010; Yanagisawa et al., 2009), mostrando em função do tempo dispendido no acerto oclusal, anterior à confecção da prótese, o que leva o paciente a acabar perdendo mais dentes, para simplificação dos casos e projetando um aumento do índice de perda.

Quando observamos em relação às faixas etárias, o grupo JOVEM (Tabela 5.21) no Quadro 6.18, apresenta relação grande de PPR/PPR nas reabilitações (USP - 72,1%, Rotary - 29,9%, ANAD - 40,0%) e outras variações de tratamento como Dentado/PPR (USP - 9,3%, Rotary - 24,1%, ANAD - 20,0%), PPR/Dentado (USP - 7,0%, Rotary - 5,8%, ANAD - 10,0%), PT/PPR (USP - 11,6%, Rotary - 7,3%, ANAD - 10,0%). Já em relação ao ADULTO, apresenta em PPR/PPR: USP de 72,9%(153), Rotary de 50,2% (103) e ANAD de 60,3% (35); além de outras variações de tratamento como Dentado/PPR (USP - 4,8%, Rotary - 14,6%, ANAD - 10,3%), PPR/Dentado (USP - 2,9%, Rotary - 2,4%, ANAD - 8,6%), PT/PPR (USP - 19,0%, Rotary - 9,3%, ANAD - 8,6%), PPR/PT (USP - 0,5%, Rotary - 0%, ANAD - 1,7%). Finalmente para IDOSO, essa relação passa para USP 58,3%(60), de 34,3%(36) para Rotary e de 30,3%(33) para ANAD, porém observadas outras possibilidades, encontramos Dentado/PPR (USP - 3,9%, Rotary - 1,9%, ANAD - 3,7%), PPR/Dentado (USP - 1,9%, Rotary - 0%, ANAD - 3,7%), PT/PPR (USP - 33,0%, Rotary - 18,1%, ANAD - 22,9%), PPR/PT (USP - 2,9%, Rotary - 1,0%, ANAD - 0,9%).

Ao avaliarmos esses resultados, podemos entender que o perfil de paciente, de forma global e na maioria, é de PPR/PPR (Christoforo et al., 2005; Projeto SB Brasil, 2005; Projeto SB Brasil 2010), em seguida Dentado/PPR, PPR/Dentado e PT/PPR na população JOVEM. No ADULTO (Tabela 5.23 e quadro 6.19) teremos PPR/PPR com mais probabilidade, seguido de PT/PPR e Dentado/PPR e em menor proporção PPR/Dentado e PPR/PT. E, finalmente, a IDOSO (Tabela 5.25 e quadro 6.20) temos a maioria em PPR/PPR seguida de PT/PPR, demonstrando a perda dos dentes superiores em relação aos inferiores, e relação mínima das outras possibilidades (Dentado/PPR, PPR/Dentado, PPR/PT e PT/Dentado) pela própria ausência dos dentes.

Ao analisarmos a faixa etária da disciplina, na USP verificamos que a média de idade é de 53 anos (Tabela 5.1), a mesma encontrada por Gil et al. (1999), o que acaba por passar para ADULTO, onde já se estabelece a classe III superior e chegamos ao aumento da classe I e II e diminuição da classe III.

Quadro 6.18 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Jovem

Quadro 6.19 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Adulto

Quadro 6.20 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Idoso

Cruzando esses mesmos dados (Tabela 5.27 e 5.29), porém avaliando-se por gênero (Quadro 6.21 e Quadro 6.22), podemos observar que continua a relação de PPR/PPR, a maior para ambos os gêneros, seguido de PT/PPR como maior prevalência, o que denota que as perdas acabam por encaminhar os pacientes para o mesmo processo. Esperávamos encontrar maior capacidade

de preservação de dentes, principalmente no arco superior, em função das perdas mais tardias, o que não ocorre. Acreditamos que isso ocorra, principalmente, por fatores socioeconômicos e culturais, como demonstram diversos estudos (Hanson et al., 1994; Papas et al., 1998; Jovino-Silveira et al., 2004; Barbato et al., 2007; Cimões et al., 2007; Zitzmann et al., 2008; Armfield et al., 2009; Jimenez et al., 2009; Rihs et al., 2009a; Rihs et al., 2009b; Mundt et al., 2009; Bianco et al., 2010; Inukai et al., 2010; Polzer et al., 2010; Mundt et al., 2011).

Quadro 6.21 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Masculino

Quadro 6.22 - Compara Grupos para Distribuição de Relação intermaxilar - Feminino

Assim usamos a constatação de Iyda⁴;

“historicamente, a prática odontológica tem favorecido, predominantemente, uma concepção e uma prática de saúde bucal. Se, na prática reinterativa e cotidiana, a extração dentária e a substituição por meios artificiais dos mais diversos – primeira medida de intervenção – representam um avanço técnico num determinado momento e, inclusive, antecipado em muitos séculos a possibilidade de biotecnologia, hoje representa o resquício de uma concepção e de uma prática de saúde bucal. Eliminando um sintoma da doença, pela extração, restaura a condição de normalidade (não sentir dor), mas instaura a anormalidade (não ter dentes), que pode ser reconduzida à sua normalidade por meio de uma prótese dentária e, assim, o que é “anormal” passa a ser aceito como “normal”, social e mesmo profissionalmente”.

Outra importante constatação é o fato de que, ao se instalar prótese fixa ou implante, a relação do paciente com essa nova condição é razoavelmente imediata; ao passo que a instalação de prótese removível causa transtornos até o completo assentamento e ajustes necessários dentro do processo de construção/adaptação da nova prótese. Esses transtornos acabam por levar ao paciente a impressão inicial de insatisfação, ao contrário do que ocorre com os usuários de próteses fixas.

Outro aspecto interessante é a relação de higiene dental após a instalação de próteses removíveis, quando o paciente passa a necessitar de dois tempos de higienização: um para os dentes remanescentes e outro para a prótese; aumentando, assim, a dedicação que deve ter com sua higiene oral. Nesse

⁴Ferreira AAA, Piuvezam G, Werner CWA, Alves MSCF. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. Ciênc Saúde Coletiva. 2006 mar;11(1):211-8.

caso, se o paciente tiver um perfil de perdas por doença periodontal ou cárie, se não houver mudança de hábito de higienização e controles periódicos, essa prótese poderá levar a novas perdas.

Um dado a ser citado da Tabela 5.64, é a baixa porcentagem de dentes anteriores perdidos (12,1%), que demonstra que a falta de dentes anteriores, na cultura ocidental, constitui desfiguração facial que configura estigma (Vargas; Paixão, 2005), e que prevalentemente é demonstrado pela baixa incidência de classe IV (6 sujeitos no arco inferior e 21 no arco superior, quadro 6.3 e 6.4), em todos os casos, demonstrando haver uma preocupação inicial de estética levando a uma associação de perdas posteriores como primeiro momento. Demonstra que somente após essas perdas é que o indivíduo chegará a perder dentes anteriores, que pode ser apenas por cárie, doença periodontal ou ainda pelos desarranjos oclusais causados pela sequência de ausências levando à perda de guias de mastigação e vestibularização.

Uma maneira diferente de avaliar e planejar as ausências dentárias - colocadas como principais funções dos dentes, mastigar e triturar os alimentos para gerar energia - foi estudada um grupo a partir de 1984 (Kayser, 1984). Apresenta-se a “teoria do arco encurtado”, onde a perda de alguns dentes não necessariamente deveria ser repostas. Dessa forma diversos autores trabalharam no intuito de avaliar a necessidade de próteses para reposição dos elementos perdidos. Utilizaram não mais a quantidade de dentes perdidos, e sim as unidades oclusais em atividade. Puderam, dessa forma, obter um grupo de combinações em que apenas deve ser acompanhada a evolução de eventuais problemas (Aukes et al., 1988; Witter et al.,

1989; Leake et al., 1994; Rosenoer; Sheiham, 1995; Hildebrandt et al., 1995; Hildebrandt et al., 1997; Elias; Sheiham, 1998; Aras et al., 2009; Montero et al., 2009; Walter et al., 2010). Apesar de Dahlberg (1946) argumentar que a ausência de dentes não era compensada por uma melhor mastigação e que outros acreditam ser diretamente ligada ao número de dentes (Mumma, 1970), existe necessidade de entendimento do que é realmente mais importante no sistema mastigatório, número, quantidade ou pares oclusais?

Nossos dados revelaram pequena quantidade de casos que poderiam se enquadrar em arco encurtado. Uma observação a ser feita é que a reposição, para os casos citados na literatura, era solucionada pelos serviços públicos, mesmo sendo pagos, e que nossa condição socioeconômica não direciona para resolução desses espaços associados aos dentes posteriores com uma única peça protética. Dessa forma, encontramos apenas 79 (Anexo A) sujeitos em uma amostra de 980 sujeitos, ou seja, menos de 10%, que poderiam se enquadrar em arco encurtado e que, pela proposta dos pesquisadores, apenas deveriam ser acompanhados para, em caso de algum sinal ou sintoma de desequilíbrio, ser efetivamente tratado, algo que nossa cultura ainda não incorporou, também porque as pesquisas ainda apontam para a necessidade de mais comprovação científica (Abt et al., 2013).

Como mencionado, nem a disciplina, nem a faculdade, tem um serviço de controle e manutenção. Caso existisse, poderíamos alterar o sistema educacional e securitário, assim como convênios, cujo valor da manutenção seria muito bem visto pelos pacientes. Para isso deve a Universidade dar o primeiro passo, montando essa estrutura, cujos valores mais importantes seriam o de conservação e manutenção da saúde

oral. Com o pronto restabelecimento da oclusão ao se extrair qualquer elemento dentário.

Em nosso levantamento, a porcentagem de casos que poderiam ser conduzidos como arco encurtado diante das classes desenvolvidas pelo grupo de Kayser (1981) seria em número de 32 para USP, de 9 para ANAD e de 38 para o ROTARY. Fica clara a impossibilidade de se adotar essa conduta na disciplina, em função de os pacientes selecionados serem, para o processo de ensino/aprendizagem, mais simples e de se poder executar uma prótese removível.

Nesse paciente, a abordagem seria de controles periódicos, com aumento de pessoas para se fazer o controle e a pergunta seria: onde e como executar, e como conduzir os alunos a essa visão? Do contrário haveríamos de mudar e não esperar para o resultado acima comentado da extração sumária ou a busca do profissional, quando a doença já está evoluída, transformando prevenção na primeira escolha dos profissionais e pacientes.

Dessa forma, em nossa visualização, haveria a necessidade de se aprofundar no acompanhamento dos casos individuais, pois a reposição pode ser prejudicial, em casos mais extremos, porém pode melhorar as condições de equilíbrio oclusal, articular e mastigatória, o que novas pesquisas associadas às áreas de Fonoaudiologia, Nutrição e Oclusão poderão esclarecer melhor (Alanen, 2002; Armellini et al., 2008).

6.2 DENTES ANTERIORES X DENTES POSTERIORES

*“As principais linhas de ação do **Brasil Sorridente** são a reorganização da Atenção Básica em saúde bucal (principalmente por meio da estratégia Saúde da Família), a ampliação e qualificação da Atenção Especializada (através, principalmente, da implantação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias) e a viabilização da adição de flúor nas estações de tratamento de águas de abastecimento público.”*

Como segundo tópico, vem a preocupação com os parâmetros ditados pela WHO, que determina metas para os países se enquadrarem como “em desenvolvimento”, somente levando em consideração o número de dentes ausentes (20 elementos). Em nossa amostra tivemos para ANAD (n=177) 116 indivíduos com menos de 20 dentes, e 61 com 20 ou mais dentes; para Rotary (n=477) foram 200 com menos de 20, e 277 com 20 ou mais; e para USP (n=356) com menos de 20 dentes 243 e 113 com 20 ou mais.

Perder dentes pode produzir uma série de deficiências, entre elas, a diminuição da eficiência mastigatória (Mumma, 1970) função esta que pode não estar relacionada ao número de dentes (Helkimo et al., 1977) mas aos contatos oclusais funcionais; mudanças de hábitos alimentares (Hartsook, 1974); problemas articulares (Kopp, 1977); movimentações dentárias (Kaplan, 1985); reabsorção óssea (Tallgren, 1972); doenças coronarianas (Desvarieux et al., 2003; Elter et al., 2004); doenças sistêmicas (Hidebrandt et al. 1995) ou ainda adaptações a estas condições (Kayser, 1981) e ainda diminuição da capacidade cognitiva (Kaye et al., 2010).

Por esse raciocínio, uma vez possuindo os seis superiores e acrescentam-se os seis inferiores num total de 12 dentes, restando para alcançar a meta de 8 dentes na região posterior. Ao analisarmos a função dos grupos de dentes, dois processos são distintos, um é a apreensão e corte (processado pelos dentes anteriores), e o outro a trituração dos alimentos (pelos dentes posteriores). Desse modo, analisamos separadamente os dois mecanismos de uso dos dentes, lembrando que o sistema de corte ocorre num único movimento que, uma vez executado, o alimento é levado pela língua para as oclusais dos dentes posteriores, onde é realizada a diminuição do tamanho das partículas, para a deglutição, sendo que os movimentos de trituração são repetitivos e contínuos em ambos os lados do arco.

Então, a perda dos dentes anteriores, reduziria a capacidade de corte dos alimentos. As deficiências produzidas pela falta podem ser compensadas pela mandíbula, buscando contatos dentais com movimentos laterais ou anteriores. De forma mais clara seria impossível analisar, somente com os dados que temos, a efetiva perda de corte; assim, analisamos apenas a estética perdida, quando da ausência de qualquer elemento anterior.

Da amostra total (980 sujeitos) houve uma perda de 12,1% (Tabela 5.64 - 3782 dentes) dos anteriores. Por gênero tivemos 12,2% para as mulheres (Tabela 5.66), contra 11,8% para os homens (Tabela 5.65), o que não caracteriza maior perda entre eles (Tabela 5.67), porém percebemos em ambos os gêneros mais perda para os sujeitos do grupo ANAD, em relação às outras duas populações (USP e ROTARY) o que não é explicado claramente em relação à associação entre a perda de dentes e diabetes, mas é importante identificar o possível papel de

outros fatores associados (Hatch et al., 2001; Galhardo et al., 2008; Patiño Marin et al., 2008).

Outra análise, da possibilidade de perdas, como preferência em um lado, em nossos dados houve semelhança em todas as ausências (no Geral – Tabela 5.69) onde fica evidente que a perda dos dentes anteriores superiores é maior do que seus análogos inferiores, não havendo predileção por lado. Em USP (Tabela 5.64) houve perda de 51,9% do total, sendo 11,6% dos anteriores, e 40,3% dos posteriores (Anagnou-Varelzides et al., 1986), o que nos dá um resultado estatisticamente significativo entre arcos mas não em relação aos lados, o que foi constatado por Gerritsen et al. em 2008, quando analisando as perdas verificaram que 9% da população estudada (5532 sujeitos) tinha um ou mais dentes perdidos na região anterior e 21% na região posterior e ainda que a queixa maior sempre foi por questões estéticas inclusive mostrando que quando houver perda de dois pré-molares na região superior.

Ao analisar descritivamente os dados, 615 sujeitos (Anexo A) tinham estética comprometida por perdas simples ou conjunto de dentes, somente com os seis anteriores de ambos os arcos. Dentre eles, 365 sujeitos mantinham teoricamente a estética. Se considerarmos, ainda em função disso, os sujeitos que perderam pré-molares superiores, uni ou bilateral, afetando o sorriso, foram mais 162, daqueles que tinham os seis anteriores de ambos os arcos, totalizando 777 sujeitos que tiveram a estética afetada de uma população de 980 sujeitos nos parece haver algum problema de conceito estético e igualmente a questão qualidade de vida (Frare et al., 1997; Chaise, 2001; Locker; Allen, 2002; Vargas; Paixão, 2005; Bennedetti et al., 2007; Freitas et al., 2007; Sánchez-

García et al., 2007; Acharya, 2008; Bonan et al., 2008; Gerritsen et al., 2008; Pallegedara; Ekanayake, 2008; Andrade et al., 2009; Montero et al., 2009; Bianco et al., 2010; Inukai et al., 2010).

A explicação para esta proporção maior de perdas dos superiores poderia ser o fato de que as ausências posteriores promovam uma movimentação mandibular, tanto em lateralidade quanto em protrusiva, nos movimentos mastigatórios, produzindo contatos deflexivos. Isso levaria o dente a problemas periodontais e de mobilidade que continuamente levariam à exodontia. Outra possibilidade seria a perda de dimensão vertical que seria provocada, pela diminuição da altura por perda de suporte posterior ou, ainda, por desvios de posição de oclusão, em função de contatos prematuros por conta dessas ausências; ou, ainda, a projeção da mandíbula para anterior para buscar contatos estabilizantes. Isso projetaria os dentes num movimento ortodontico para vestibular, o que abalaria os dentes com movimentos para vestibular pela mandíbula e língua e para lingual pela pressão dos lábios e que não foi encontrado explicação nos trabalhos pesquisados em função da necessidade de acompanhamento longitudinal de pacientes dentados e ao longo da vida ao perderem os dentes e instalarem próteses.

Qualquer uma dessas situações pode interferir em funções específicas (estética e corte de alimentos). Isso pode ser contornado pelo uso de garfo e faca na alimentação moderna, corte com a mão ou, ainda, escolha de alimentos que não necessitem do uso dos dentes anteriores. Essas perdas não afetariam a capacidade mastigatória pela possibilidade de os dentes posteriores efetivarem a trituração sem o auxílio desses dentes. Por outro lado, a estética estaria

comprometida, o que leva o indivíduo a procurar por tratamento, sem perceber a influência que poderá advir do fato de as movimentações, tanto dentárias, quanto dos tecidos de suporte (língua e lábios), poderem iniciar desarranjos do Sistema Estomatognático e principalmente a mastigação (Helkimo et al., 1977; Helkimo et al., 1978; Wayler; Chauncey, 1983; Raustia et al., 1996; Hildebrandt et al., 1997; Ow et al., 1997; Krall et al., 1998; Tsuga et al., 1998; Hatch et al., 2001; Alanen, 2002; Hashii et al., 2009; Inukai et al., 2010).

Aqui fica evidente a dificuldade de percepção dos sujeitos sobre os prejuízos estabelecidos na boca. Em relação aos trabalhos pesquisados, estes não mostram a quantidade de dentes anteriores ausentes, e sim o número de dentes totais na boca. Os que comentam sobre esse fato alegam que as reposições são feitas pela estética e não por motivos funcionais. Na maioria dos países mais desenvolvidos, esses tratamentos são custeados em parte pelo serviço de saúde (Copeland et al., 2004; Morales-Suárez-Varela, et al., 2011; Mundt et al., 2011), como mostra Schiffner et al. (2009), onde 48,5% dos Adultos e 88,7% dos Idosos tinham seus dentes repostos por próteses. Já na situação brasileira, somente em 2003, com a instituição dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs - 951) e os Laboratórios Regionais de Prótese Dentária (LRPD - 1409), essas perdas passaram a ser restabelecidas.

Quando passamos a observar os dentes posteriores, fica evidente sua importância no conjunto e na manutenção do equilíbrio da capacidade mastigatória do indivíduo e isso pode ainda, afetar o tipo e estrutura alimentar e, a maioria dos autores trabalham no que afeta a mudança de hábitos

alimentares (Hartsook, 1974; Wayler; Chauncey, 1983; Chauncey et al., 1984; Geissler; Bates, 1984; Brodeur et al., 1993; Joshipura et al., 1996; Hildebrandt et al., 1997; Krall et al., 1998; Papas et al., 1998; Costa et al., 2004; Ngatia et al., 2008; Andrade et al., 2009; Kim et al., 2009; Jeong et al., 2010; Wakai et al., 2010).

Na análise, estipulamos que, se o sujeito tivesse todos os dentes posteriores (20), representaria 100% de efetividade mastigatória e, à medida que se perde um dente (n=19), ele não perde apenas um, mas o par, pois o dente antagonista não terá a efetividade de trituração. Dessa forma, ao perder o primeiro molar inferior o paciente perde em eficiência 20% de sua capacidade, fato que somente ocorre num dos lados da arcada, pois no lado oposto há ainda 100%.

Pela observação de nossa sequência de perda de dentes, os primeiros a serem perdidos são os terceiros molares (Tabela 5.79), o que de certa forma não afetaria o conjunto por não haver reposição desses elementos em qualquer planejamento de reabilitação. Assim, teríamos redução de eficiência mastigatória não perceptível pelo sujeito, que representando 80% somente de eficiência do conjunto uni ou bilateral ou, ainda, utilizado em diversas pesquisas como 100%, por não serem considerados os terceiros molares, e mais uma vez prevalece o aspecto estético ao funcional, com a perda dos quatro terceiros molares. No total, 422 sujeitos apresentavam essa situação e, somados aos totalmente desdentados (112), teríamos 534 sem a presença desse dente. Do restante, em função da possibilidade de uso numa trituração, teríamos 153 sujeitos com os dois terceiros do lado direito, e 133 sujeitos com os dois do lado esquerdo - o que possibilitaria mastigação e suporte para reabilitação

com prótese, principalmente com a possibilidade de uma prótese removível dentossuportada.

Quando analisamos os pares oclusais, percebemos que não teriam pares oclusais na região posterior, coincidentemente, 477 sujeitos para cada lado; ou seja, não haveria condição mastigatória alguma. Se, ao somar os indivíduos sem nenhum par oclusal posterior com aqueles que possuem apenas um par oclusal, teremos 636 para lado direito e 643 para lado esquerdo, condição clara de dificuldades mastigatórias e funcionais. Este fato demonstrado, ainda não está claro para os pesquisadores qual a influência de se ter unidades oclusais na qualidade de mastigação do sujeito, na mudança de hábitos alimentares, nos distúrbios articulares e nos levantamentos epidemiológicos. O certo é que as perdas levam a uma condição desfavorável de vida.

Analisar os pares mais eficientes, 5 de cada lado, teríamos apenas 58 sujeitos para lado direito e 49 para lado esquerdo; e somando com os que teriam 4 pares, finalizaríamos com 128 para lado direito e 126 para lado esquerdo. Considere-se a proporção de perda de eficiência mastigatória: para cada perda de pares um declínio de 20%. Em consideração à soma com terceiros molares e sem os terceiros 25%, onde os sujeitos sem pares posteriores teriam 0% de eficiência mastigatória, e 80% a menos aqueles com apenas 1 par. Nessa mesma análise, encontramos em nossa amostra: USP, 243 sujeitos - com menos de 20 dentes - e 113 com 20 dentes ou mais. Essa proporção para ANAD (116 com menos, e 61 com mais de 20 dentes) e para Rotary (200 com menos, e 277 com mais de 20 dentes), porém ao analisar os pares oclusais como mostra Carvalho et al. (2010): 28% na faixa etária de 35 a 44 anos não possuíam dentes funcionais; já em nossos achados 42,0% não tinham

dentes funcionais (Rotary - 41,9%, ANAD - 65,5%; USP - 68,0%), mostrando aqui que esses sujeitos estariam fora das condições preconizadas pela WHO.

Então, ao perder o primeiro dente, os primeiros molares inferiores, leva o sujeito a essa situação. Pela perda dos terceiros, ele tem 80% da superfície de trituração passaria a 60%, restando ainda três unidades oclusais (UO), para a efetiva trituração de um lado, e 80% no lado oposto. Se não levarmos em consideração os terceiros molares, os valores mudam para uma adequação filosófica: 100% para os portadores de dois pré-molares e dois molares. Esses valores são apenas ilações a respeito de contatos possíveis, e a capacidade efetiva de trituração não foi motivo deste estudo.

Precisamos, então, entender quantas unidades oclusais (UO) estão presentes na nossa amostra (Tabela 5.78). Assim, observando o Quadro 6.23, considerados os terceiros molares, percebemos que para Rotary temos 33,9% de UO. Se quisermos aparentar melhoras, neste contexto: então, eliminaremos os terceiros, e nossos valores passam a ser 36,2% de UO, um valor considerando mais alto. A mesma análise para lado direito mostra 33,2% contra 34,5% do lado esquerdo, não havendo diferença significativa para os lados em relação à porcentagem.

Quadro 6.23 - Compara Grupos para Unidade Oclusais no Geral

Usando a sequência de faixa etária, em JOVEM (Tabela 5.79, Quadro 6.24) temos média de 61,4% de UO; para ADULTO (Tabela 5.80, Quadro 6.25), 27,5% de UO; e para IDOSO (Tabela 5.81, Quadro 6.26), 10,4% de UO. Isso demonstra um processo de degradação na possibilidade de trituração de ordem de 50% para cada mudança de faixa etária. Comparando a média com o perfil dos pacientes da USP, temos valores baixos: JOVEM - 28,4% de UO, ADULTOS - 14,4% UO, e IDOSO - 10,1%, diferente estatisticamente para as faixas, JOVEM e ADULTO, porém já sem significância em IDOSO. Esse perfil segue o mesmo para ANAD e para os lados direito e esquerdo mostrando não haver, em relação à UO, preferência de lado.

Quadro 6.24 - Compara Grupos para Unidade Oclusais - Jovem

Quadro 6.25 - Compara Grupos para Unidade Oclusais - Adulto

Quadro 6.26 - Compara Grupos para Unidade Oclusais - Idoso

Ao comparar por gênero (Tabelas 5.82 e 5.83), observamos diferença significativa com valores mais altos de perdas para o gênero feminino (31,7%) em relação ao masculino (39,5%); isso demonstra que as mulheres perdem mais dentes e que a quantidade de pares oclusais é menor (Quadros 6.27 e 6.28), o que concorda com Araújo, 2003; que encontrou uma diferença de 41,8% para os homens e 67,7% de perdas para as mulheres.

Quadro 6.27 - Compara Grupos para Unidade Oclusais - Masculino

Quadro 6.28 - Compara Grupos para Unidade Oclusais - Feminino

Olhando para nossos resultados (Tabela 5.85), percebemos claramente que os caninos são os últimos dentes a serem perdidos pelo conjunto de todos os sujeitos avaliados. Dessa forma podemos acreditar que isso se deve ao fato de serem os dentes com mais inserção óssea e não participarem diretamente na trituração e corte dos alimentos e mesmo com a ausência dos outros, ainda permanece sem função específica, não sendo afetado pela doença periodontal diretamente.

Quando trabalhamos com a ausência dos dentes posteriores, fundamentais num processo de trituração dos alimentos, auxiliando no processo digestório, os problemas acabam por vir à tona demonstrando uma necessidade de pensar na reposição imediata e evitar o desequilíbrio da perda dos primeiros molares inferiores, o que gera extrusão dos superiores e inclinação dos contíguos para distal e mesial respectivamente, fechando o espaço e permitindo a evolução do desequilíbrio oclusal e impacção alimentar, induzindo a novas perdas e mais desarranjos.

Assim, analisamos as perdas posteriores iniciando pela proposta de verificar se existe alguma prevalência de perdas em relação a lados, o que - para o arco inferior - o padrão da nossa amostra demonstra não haver tendência de lado, o mesmo ocorrendo nas três faixas etárias e também para gênero.

A relação de pares foi analisada em função de ter relação direta com o número de dentes para cada arco, considerando o que a WHO determina em seus levantamentos epidemiológicos de número de dentes para ser considerado como padrão de saúde.

Assim, alinhados o número de dentes presentes em relação ao número de pares oclusais (Tabela 5.60 e 5.61), no total

geral temos 18,31 para Rotary, 15,39 para USP e 13,14 para ANAD (Quadro 6.29). Em relação ao número de pares geral (Tabela 5.69), temos Rotary com ($LD=1,73 \times LE=1,82$), para USP ($LD=0,78 \times LE=0,78$) e para ANAD ($LD=0,98 \times LE=0,92$) (Quadro 6.30); dessa forma, vemos que a quantidade de dentes presentes em boca não é a mesma em contatos oclusais, isso mostra que nem sempre o número de dentes pode ser considerado como saúde e sim pelo número de unidades oclusais que têm a capacidade de trituração de alimentos. Como vemos que não existe prevalência entre os lados, na quantidade de dentes, o que acaba influenciando afirmar que qualidade de vida para a população seria sua capacidade de trituração dos alimentos (Yoshino et al., 2011). Considerada a dentição completa como sendo 100%, temos apenas 14,8% para USP, se o número total de dentes é 15,39 - retirados os 12 dentes anteriores sobriariam 3,39 unidades para efetuar a trituração, o que pode ocorrer ou não se os dentes estiverem em disposições, sem possibilidade de contatos.

Quadro 6.29 - Compara Grupos para número de dentes total no Geral

Quadro 6.30 - Compara Grupos para número de dentes pareados no Geral

A avaliação dos resultados para dentes inferiores demonstra média de 9,49 para Rotary, de 8,83 para USP e de 7,13 para ANAD, essa projeção para as faixas etárias (Jovem, Adulto e Idoso) mostra a relação para Rotary, no arco, 13,31 dentes contra 12,50 para ANAD, e de 10,53 para USP (Quadro 6.31).

Quadro 6.31 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Geral

Quando analisamos se existe uma prevalência de perdas por lado (direito x esquerdo), no caso inferior (Tabela 5.37 e quadro 6.31) não existe prevalência de perdas, Rotary (2,36 x 2,37), USP (1,84 x 1,84) e ANAD (1,54 x 1,54). Para lado direito e esquerdo superior (Tabela 5.48 e quadro 6.32) temos Rotary (2,49 x 2,53), USP (1,71 x 1,73) e ANAD (1,66 x 1,55), ou seja, igualdade de média de perdas que acaba por não influir em preferência por lado para mastigação, em função de ausências dentárias específicas.

Quadro 6.32 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes superior - Geral

Esse mesmo perfil segue para faixa etária e para gênero, com apenas diferença estatística, quando de mulheres (Tabela 5.46 e quadro 6.33) para ANAD contrapondo-se com homens (Tabela 5.44 e quadro 6.34), o que mostra mais uma vez que as mulheres perdem mais dentes, sem explicação além das já conhecidas.

Quadro 6.33 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Feminino

Quadro 6.34 - Compara Grupos para Distribuição de número de dentes inferior - Masculino

Considerado o número de contatos oclusais e numa análise a respeito de ter entre zero e um par de contato oclusal, observado que o sujeito com até 22 dentes, teremos 636 sujeitos com essa condição para o lado direito, e 643 para o lado esquerdo. Somando-se o número de ausência completa de contatos com um par de contato, percebe-se essa condição na maioria dos sujeitos. A partir de 23 dentes temos mais sujeitos que passam a ter mais pares de contato (2 ou mais)

do que os que têm zero e um par. Isso demonstra que a capacidade mastigatória dos sujeitos com menos de 23 dentes está muito comprometida, em função de não possuírem pelo menos dois pares em contato para efetivar o mínimo da função. Assim, acreditamos que a meta da WHO está equivocada em razão de não observância da função primordial dos dentes e da análise dos contatos oclusais. Mesmo assim, ainda temos com 22 dentes uma relação de 48 sujeitos com zero e um par; contra 40 com dois ou mais pares oclusais; e a maioria dos sujeitos com dois pares. A partir daí o aumento se deve sempre ao aumento de dois e três pares fazendo com que aumente a relação entre zero/um e dois/três pares oclusais chegando aos 25 dentes com 57 sujeitos com mais de dois pares contra apenas 5 sujeitos com zero/um par.

Dessa forma acreditamos que a meta a ser alcançada para pensar em qualidade de vida para a população seria de 23 dentes, para a qual temos relação de 40 sujeitos em nossa amostra com dois/três pares de contatos, o que seria mais favorável à função mastigatória do indivíduo. Nosso trabalho mostra que, analisando o número de dentes e comparado com unidade oclusais possíveis, existe enorme diferença. Ou seja, o número não traduz a realidade possível de um estado de saúde, quando a pessoa consegue ter a capacidade de mastigar alimentos.

6.3 CRONOLOGIA DE PERDAS

Ao iniciar a discussão a respeito de existir cronologia de perdas dentais, é importante frizar que a continua perda,

no aspecto biológico, é condição natural, o que o homem tem feito é postergar as perdas, aumentando a longevidade, Nguyen et al. em 2010, mostram que a ausência aumenta a porcentagem de perdas de 70% na faixa etária de 20-29 anos para 96% na faixa idoso.

Por outro lado discute-se muito sobre “qualidade de vida” e que precisamos buscá-la. O que isso significa, na realidade dos fatos e à luz das ciências biológicas?

O homem sabe que ele começa a morrer no dia do nascimento, certeza para saber o que será ao longo de sua vida, como vai olhar os ensinamentos que tem e como irá reagir a cada nova investida da natureza contra seu estado de “saúde” e como quer envolver o físico ao emocional é situação individual. No entanto, existe relação direta da perda de dentes e idade como mostraram Faulkner e Crabb (1983) e Hatch et al.(2001) e ainda a referência que Hämäläinen et al. (2003) determina que quanto menor o número de dentes, maior o risco de morte na população entre 80 e 90 anos.

Em pensamento sobre a cronologia de perdas dentárias, os primeiros dentes ausentes (Tabela 5.85) foram D38 com 42,9% seguido do D48 (28,6%), dos dentes D46, D36 e D18 com 23,8% e o D28 com 19% dados na faixa etária de 20 a 25 anos. Dessa forma, nesses dados caracterizados, a perda dos molares posteriores e a mais importante é a ausência dos dentes D46 e D36, em função de todo desarranjo criado a partir dessa ausência.

Os últimos dentes perdidos são D43 com 51,8% seguindo D33 com 53,6% (Gráfico 6.1), ainda D32 com 53,6% e D42 com 62,5% de ausência na faixa etária de mais de 76 anos, assim

podemos perceber que apenas os dentes anteriores inferiores estão ainda presentes e, principalmente, os dois caninos inferiores e nenhum dente superior, pois os últimos dentes ainda a aparecerem nessa faixa são D23(75,0%) e D12 com 78,6%.

Por serem os últimos dentes no processo de envelhecimento, mostramos a tendência de se perder o D13 como sendo o primeiro mantendo uma tendência da perda dos dentes superiores. Por outro lado, considerado dente qualitativamente favorável, em implantação e suporte, acaba por ser utilizado como pilar na maioria das reabilitações com prótese removível.

Gráfico 6.1 - Evolução de ausência nas faixas etárias caninos

Outra explicação plausível para a sequência das perdas pode ser o fato do tempo que os dentes permanecem na cavidade oral, sendo objeto de doenças periodontais com mais frequência em razão do declínio do risco de cárie por estarem mais em equilíbrio os fatores predisponente de cárie à medida que vamos envelhecendo, além de mais conscientização dos hábitos, tanto alimentares como de higiene. Além de não podermos descaracterizar a resistência individual aos ataques externos, o que com o passar dos anos vai declinando, o que gera na terceira idade alguns padrões de cáries radiculares, pela higiene que - além de deficiente - alia-se à perda da capacidade motora e visual.

Outro fator a ser analisado, em nossos dados, é a relação dos desdentados em cada período e a possibilidade de insucessos devido a tratamentos iatrogênicos ou planejamentos equivocados, quando se pensa apenas em repor os dentes ausentes sem os devidos ajustes oclusais em casos de parcialmente edentados ou, nos desdentados, em que os distúrbios oclusais nem chegam a ser avaliados, em função das constantes trocas de próteses. Em nossos dados o primeiro sujeito a se desdentados, para ANAD, foi para as mulheres, aos 56 anos, e para os homens, aos 66 anos; para Rotary para ambos, o primeiro foi aos 40 anos. Casos em que todo o sistema é alterado, e o paciente muitas vezes acredita que a prótese não está confortável, em função de expectativas ou por falha dos profissionais que as executam.

Na maioria dos trabalhos que determinam ausência dentária, o enfoque principal foi estética (Locker; Allen, 2002; Freitas et al., 2007; Acharya, 2008; Bonan et al., 2008; Gerritsen et al., 2008; Armfield et al., 2009; Bianco et al., 2010) e a mastigação (Helkimo et al., 1977; Helkimo

et al., 1978; Kaplan, 1985; Hildebrandt et al., 1997; Krall et al., 1998; Hatch et al., 2001; Hashii et al., 2009; Inukai et al., 2010). Alguns ainda demonstram, através de avaliações sobre a influência na saúde global do sujeito, pela análise da ingestão alimentar (Hartsook, 1974; Wayler; Chauncey, 1983; Chauncey et al., 1984; Geissler; Bates, 1984; Brodeur et al., 1993; Joshipura et al., 1996; Hildebrandt et al., 1997; Krall et al., 1998; Papas et al., 1998; Costa et al., 2004; Ngatia et al., 2008; Andrade et al., 2009; Kim et al., 2009; Jeong et al., 2010) e desequilíbrio funcional (Kopp, 1977; Brodeur et al., 1993; Carr 2003; Desvarieux et al., 2003; Elter et al., 2004; Ferreira et al., 2006; Hashii et al., 2009; Berretin-Felix et al., 2010; Lee et al., 2010) que afetam em ambos os casos os tipos de dentes. Neste raciocínio os índios Xavantes (Arantes, 2001) são exceção, pois tinham um menor número de dentes ausentes em razão do não contato com tipos de alimentos manufaturados, que com presença do homem acaba por levar o que chamam de modernidade sem o suporte para tal.

Por outro lado, a ausência dos dentes posteriores gera diminuição, da capacidade de trituração e redução do tamanho das partículas fazendo com que possa haver alteração na sequência do conjunto do Sistema Gástrico (Brodeur et al., 1993). Apesar de se pensar em arco encurtado, ou intercalado, o que devemos discutir é a reposição ou não do conjunto de órgãos que produzem a trituração, pela análise apenas matemática fica evidente que a perda de dois molares, apenas pelas suas medidas individuais, comparando-se com os pré-molares a quantidade de perdas de “eficiência mastigatória” seria da proporção de um molar, se considerarmos equivalente a dois pré-molares - por sua medida mesiodistal - e se o conjunto tem 2 pré-molares e dois molares

teríamos assim que considerar 3 unidades funcionais básicas. E considerarmos isso nas análises de perdas e na quantidade de perda para a qualidade de reposição, porém aqui se deve abrir uma nova discussão a respeito de como repor essas ausências, onde para a população de baixa renda ou que não tem a percepção de valor dos dentes aponta isso para a prótese removível e alguns casos de próteses fixas. Com duas perspectivas diferentes, tanto financeiras, quanto sociais; nos países mais desenvolvidos e com capacidade econômica de resolução de casos, as próteses fixas seriam as alternativas iniciais e mais abaixo na escala de países em desenvolvimento ou pobres, a resolução acaba por determinar as próteses removíveis, que com única peça resolveria qualquer número de ausência.

A análise também foi feita em relação aos dentes individualmente (em geral, molares, pré-molares e incisivos) e em função de grupos de dentes (molares, pré-molares, incisivos e caninos). Sendo fundamental de ser considerada, também, a necessidade eminente de pacientes com soluções de próteses fixas ou implantes (perdas de apenas um espaço - ausência de um dente) (Meskin et al., 1988).

A espécie humana foi capaz de superar deficiências biológicas, criar novas possibilidades de sobrevivência, modificar a natureza e a si. Ao submeter a natureza aos próprios fins, criou uma natureza e uma espécie animal humanizadas. E é nessa interação que se processaram as alterações da arcada dentária, possibilitando uma estrutura bucal mais adequada à ingestão de novos alimentos e à produção de sons mais articulados, favorecendo o desenvolvimento de uma linguagem simbólica mais complexa.

Ao observarmos os dentes naturais que tinham funções mais específicas, no passado, em função do estilo de vida do ser humano, à medida que houve a mudança de paradigmas e a necessidade de se adaptar a essas condições muda o físico, a comida e reflexos no organismo como um todo. Atualmente, com o advento da prevenção, os dentes perdidos num período da puberdade estão mantidos, dessa mudança veio a diferença de alimentação, de mastigação, importância da estética e consequente relação com os profissionais de saúde, que passam a olhar as estruturas buscando a recuperação estética e não funcional, apesar de utilizar o funcional para justificar os produtos aplicados.

Nossos resultados apontam para uma contínua perda de dentes, durante o longo período de vida do ser humano, que vem aumentando, o que aumenta a necessidade de se entender as causas de extrações (Caldas Jr et al., 2003). Então, o que passamos a analisar é a perspectiva de picos de perdas dentárias, ao longo de períodos em que devem estar claro ao Cirurgião Dentista, no momento de anamnese e da aplicação de medidas preventivas ou até curativas, tentar bloquear as perdas ou ao menos transferi-las para outro período da vida do sujeito, a fim de fazer com que a manutenção das estruturas dentárias não seja mais um aspecto desfavorável na longevidade das estruturas que compõem o Sistema Estomatognático.

O que queremos mostrar aqui é uma visão das perdas de dentes dentro do contexto de forma e função; assim, descrevemos as perdas como picos para cada estrutura funcional ao mesmo tempo em que trabalhamos na análise de unidades oclusais (Helkimo et al., 1978; Hildebrandt et al., 1995).

Por essa análise (Gráfico 6.2), temos para os dentes anteriores superiores o primeiro pico na faixa de idade de 20-25 anos para os dentes D11(4,8%), D12(4,8%), D21(7,1%) e D22(7,1%) chegando a 17,1% (D11 e D12), 14,3%(D21) e 11,4%(D22) na faixa de 26-30 anos, estabilizando a curva até os 31-35 anos; e um novo pico até os 41-45 anos, quando se chega à perda de 40,6%(D11), 41,6%(D12), 42,6%(D21) e 36,6%(D22) suavemente contínua até os 61-65 anos. Nesse período, aumenta para uma média de 20 por faixa etária de cinco anos até 71-75 anos onde D11(de 51,9% para 75,5% perdidos), D12 (de 54,8% para 71,4% perdidos), D21 (de 51,9% para 73,5% perdidos) e D22(de 56,7% para 75,5%).

Gráfico 6.2 - Evolução de ausência nas faixas etárias incisivos superiores

Ao fazer a mesma análise para o arco inferior (Gráfico 6.3) notamos que a curva de perda é muito mais suave podendo verificar que existe praticamente um patamar de pico inicial da faixa de 20-25 para 26-30 anos com os dentes saindo de 0,0% para D41(11,4%), D42(14,3%), D31(8,6%) e D32(5,7%). Consideramos alto esse índice, por se tratar de uma faixa etária baixa. Porém ao longo das faixas haverá algum aumento suave, chegando a praticamente dobrar os valores desses índices iniciais para chegar a ter os picos para D41(de 11,4 para 26,0% em 61-65 anos indo para 67,9% em mais de 76 anos), D42(de 14,3% para 24% em 61-65 anos indo para 62,5% em mais de 76 anos), D31(de 8,6 para 17% em 51-55 anos indo para 69,6% em mais de 76 anos) e D32(de 5,7 para 15,6% em 51-55 anos indo para 58,9% em mais de 76 anos).

Gráfico 6.3 - Evolução de ausência nas faixas etárias incisivos inferiores

Ao observar esta mesma análise (Gráfico 6.4), para os dentes posteriores, começando com os pré-molares, percebemos diferença de comportamento das ausências entre os primeiros e segundo superiores: para as faixas etárias iniciais de nossa amostra que é de 20-25 anos uma discrepância de valores para cada dente D14(9,5%), D24(2,4%), D15(2,4%) e D25(4,8%) o que poderíamos argumentar como possibilidades de perda por motivos ortodônticos, a partir daí o comportamento dos dentes D15 e D25 são semelhantes com pico até a faixa etária de 31-35 anos chegando a impressionantes D15(38%) e D25(36,0%) semelhante aos outros pré-molares, porém o pico para cada dente é diferente onde D14(de 9,5% para 22,0% aos 31-35 anos e para 45,3% aos 36-40 anos) e D24(de 2,4% para 5,7% aos 26-30 anos e 40,7% ao 36-40 anos), ou seja, quantidade de perda muito alta para um período de vida em que a prevenção seria muito importante, pois será nessa faixa 36-40 anos que haverá as maiores perdas indo a uma taxa de 60% para a faixa etária de 61-65 anos.

Gráfico 6.4 - Evolução de ausência nas faixas etárias pré-molares superiores

Para os pré-molares inferiores (Gráfico 6.5), um comportamento semelhante acontece para os D34 e D44, com uma perda menor em relação aos D35 e D45; e ambos seguindo uma linearidade contínua - todas as faixas as perdas são sempre menores para os primeiros pré-molares chegando à maior distância entre as curvas na faixa etária de 46-50 anos onde temos para D35(49,6%), D45(43.8%), D44 e D34(25,6%).

Uma projeção do porquê se perde mais os segundos pré-molares inferiores poderia ser em razão de, ao se perder os primeiros molares, e as cargas mastigatórias maiores se localizarem entre o segundo pré-molar e primeiro molar, este dente passaria a receber mais carga e ainda tendo a possibilidade de movimentação em direção distal o que poderia causar um abalo e aumento do risco de doença periodontal. O que aqui poderemos chamar de exodontia homeopática em função da falta de percepção do sujeito do processo em evolução.

Gráfico 6.5 - Evolução de ausência nas faixas etárias pré-molares inferiores

No arco superior, a perda é contínua e semelhante para qualquer dos quatro dentes (Gráfico 6.6), acontecendo um pico elevado na faixa etária de 20 a 40 anos, quando o sujeito já teria alcançado a perda de 40% desses dentes. Dessa faixa até os 60 anos, chegando à média de 65% desses dentes perdidos. Ao sobrepor os gráficos, tanto para lado direito quanto esquerdo percebemos um padrão sequencial dessas perdas sempre os dentes com final 8 numa maior proporção que os outros.

Ao analisarmos a relação sequencial de perdas para os molares, começamos a notar, entre os terceiros molares, disparidade em relação a qualquer outro dente com perdas muito mais acentuadas que os demais. Desta forma, mostrando a falta de manutenção deste dentes por parte da classe dos Cirurgiões Dentistas mostrando, de maneira geral, para a população também não ter importância em se perder tais dentes. Nossos resultados mostram média de 42,9% de dentes ausentes na faixa de 20-25 anos.

Gráfico 6.6 - Evolução de ausência nas faixas etárias terceiros molares

Como citado anteriormente neste trabalho, é certa a perda de dentes superiores, em detrimento aos inferiores. Na análise dos primeiros molares (Gráfico 6.7), percebemos que existe uma diferença entre os superiores - perdidos em maior escala cujo primeiro pico é da faixa de 20-25 anos (D16 -9,5% e D26 - 7,1%), e chega já na faixa de 26-30 com: D16 -25,7% e D26 -28,6%, ou seja, um aumento de 300% num período de 5 a 10 anos. Para o arco inferior essa diferença é apenas o dobro, porém inicialmente temos um ponto de partida muito alto, quando os indivíduos na faixa de 20-25 chegam com 23,8% dos primeiros molares perdidos e passam para a próxima faixa, indo para média de 40% e alcançando 46% na faixa de 31-35, quando haverá novo pico para a faixa de 36-40 anos chegando perto de 70% de perda. Como a projeção das perdas dos primeiro é maior, para os segundos molares acompanha o mesmo ritmo, porém numa porcentagem menor que seus parceiros, sendo perdidos mais tardiamente.

Nossa análise também apresenta os segundos molares (Gráfico 6.8), para efeito de comparação em relação aos primeiros e terceiros molares em busca da compreensão dos fatores que poderão levar a preservação destes elementos.

Gráfico 6.7 - Evolução de ausência nas faixas etárias primeiros molares

Gráfico 6.8 - Evolução de ausência nas faixas etárias segundos molares

Para finalizar esta discussão acreditamos haver necessidade de olhar mais preventivo para os problemas bucais e de perdas dentárias. Relação direta entre a sobrevida humana, com o auxílio de medicamentos, de uma medicina preventiva e de recursos médicos, e a curva de perdas, obriga-nos a atuar na mesma direção, pois o grau de ingestão de alimentos e a falta de dentes geram fragilidade, impedem a progressão da qualidade de vida para os pacientes. Portanto, fazer a curva de perdas parecer com a dos incisivos, ou mesmo dos caninos, para os outros dentes e para a própria vida, é o que precisa os profissionais de saúde aprender.

Dessa forma, a certeza de nossa finitude pode nos proporcionar a chave para um crescimento espiritual e físico no entender o percurso que temos durante a vida. A qualidade de vida é o que precisa ser definido para cada indivíduo. Uma vez projetado o que será em 10 anos, poderemos atuar na prevenção dos problemas inevitáveis e conviver com as limitações que somente com o passar do tempo percebemos.

Este trabalho alerta, a cada envolvido no percurso de vida, aprender a **“Envelhecer Sorrindo”**.

7 CONCLUSÃO

Baseado nos dados coletados e na metodologia empregada podemos inferir que:

- As ausências dentárias mais prevalentes são dos dentes posteriores afetando sobremaneira a mastigação e deveriam ser de imediato repostos;
- Os dentes da arcada inferior foram os mais perdidos podendo afetar o posicionamento da mandíbula e produzir alterações articulares;
- Por mais que se desenvolva a prevenção, baseado nos dados, existem perdas dentárias sequenciais que continuam sendo um problema de saúde coletiva;
- Encontramos que a quantidade de 23 presentes em boca a possibilidade de mais unidades oclusais (funcionais) serem contatantes.

REFERÊNCIAS⁵

1. Abt E, Carr A, Worthington HV. Intervention for replacing missing teeth: partially absent dentition. Cochrane Library. 2013: [cited]. Available from: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lib=COC&searchExp=elliott%20and%20abt&lang=pt>.
2. Acharya S. Oral Health-Related quality of life and its associated factors in an Indian adult population. Oral Health Prev Dent. 2008; 6:175-84.
3. Alanen P. Occlusion and tempormandibular disorders (TMD): still unsolved question? J Dent Res. 2002; 81:518-9.
4. Alves NC, Gonçalves HHSB. Avaliação das causas da Perda Dentária, Dificuldades e Expectativas dos Pacientes em Relação à Prótese Total. JBC: J Bras Clín Odontol Integrada. 2003;37(7):50-4.
5. Anagnou-Varelzides A, Komboli M, Tsami A, Mitsis F. Pattern of tooth loss in a selected population in Greece. Community Dent Oral Epidemiol. 1986 Dec.;14(6):349-52.
6. Andrade FB, Caldas Jr AF, Kitoko PM. Relationship between oral health, nutriente intake and nutritional status in a sample of Brazilian elderly people. Gerontology. 2009 mar;26(1):40-5.
7. Arantes R, Santos RV, Coimbra Jr CEA. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. Cad Saúde Pública. 2001 mar-abr;17(2):375-84.

⁵ De acordo com Estilo Vancouver

8. Aras K, Hasanreisoglu U, Shinogaya T. Masticatory performance, maximum occlusal force, and occlusal contact area and in patients with bilaterally missing molar and distal extension removable partial denture. *Int J Prosthodont*. 2009;22:204-9.
9. Araújo MVA: Estudo das condições de saúde bucal e necessidades de tratamento em pacientes do curso de odontologia da Universidade Federal do Pará [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2003.
10. Armfield JM, Slade GD, Spencer AJ. Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009;37:220-30.
11. Armellini DB, Heydecke G, Witter DJ, Creugers NHJ. Effect of removable partial dentures on oral health-related quality of life in subjects with shortened dental arches: a 2-center cross-sectional study. *Int J Prosthodont*. 2008;21:524-30.
12. Aukes JNSC, Kayser AF, Felling JA. The subjective experience of mastication in subjects with shortened dental arches. *J Oral Rehabil*. 1988;15:321-4.
13. de Baat C, van Aken AAM, Mulder J, Kalk W. "Prosthetic condition" and patients' judgment of complete dentures. *J Prosthet Dent*. 1997;78:472-8.
14. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: análise dos dados do estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB 2002-2003). *Cad Saúde Pública*. 2007 ago;23(8):1803-14.
15. Benedetti TRB, Mello ALSF, Gonçalves LHT. Idosos de Florianópolis: autopercepção das condições de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1683-90.

16. Berretin-Felix G, Totta T, Jorge JC, Brasolotto AG, Genaro KF, Joaquim AMC Envelhecimento e reabilitação oral: achados clínicos e videoendoscópicos da deglutição. 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia; 24 a 27 set 2008; Campos do Jordão - SP. P 1322. [19/09/2012]. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br/portal/suplementorsbfa>.
17. Bianco VC, Lopes ES, Borgato MH, Silva PM, Marta SN. O impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com cinquenta ou mais anos de vida. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(4):2165-72.
18. Björn AL, Öwall B. Partial edentulism and its prosthetic treatment. A frequency study within a Swedish population. Swed Dent J. 1979;3(1):15-25.
19. Bonan PRF, Borges SP, Haikal DS, Silveira MF, Martelli-Junior H. Condições bucais e de reabilitação insatisfatórias dissociadas da percepção de qualidade de vida em idosos institucionalizados e não-institucionalizados. Rev Odonto Ciênc. 2008;23(2):115-9.
20. Brodeur JM, Laurin D, Vallee R, Lachapelle D. Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous elderly. J Prosthet Dent. 1993;70:468-73.
21. Brown TT, Goryakin Y. The oral health status of adults 65 and older in California: 1995-2006. CDA J. 2009 Aug;37(8):571-8.
22. Budtz-Jorgesen E, Isidor F. A 5year longitudinal study of cantilevered fixed partial dentures compared with removable partial dentures in a geriatric population. J Prosthet Dent. 1990;64:42-7.
23. Caldas Jr AF, Jovino-Silveira, RC, Marcenes, W. The impact of restorative treatment on tooth loss prevention. Pesq Odontol Bras. 2003 jun;17(2):166-70.

24. Cangussu MCT, Coelho EO, Castellanos Fernandez RA. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba/SP, Brasil - 2000. Rev Odontol UNESP. 2001;30(2):245-56.
25. Carlsson GE. Facts and fallacies: na evidence base for complete dentures. Dent Update. 2006;32:134-42.
26. Carneiro RMV, Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Saúde bucal de idosos institucionalizados, zona leste de São Paulo, Brasil, 1999. Cad Saúde Pública. 2005 Dec.;21(6):1709-16.
27. Carr AB. Effect of prosthetic remedial treatment on the oral health status of individuals and populations. Int J Prosthodont. 2003;60 (Supl 16):55-60.
28. Carvalho ES, Bastos RS, Rodrigues ADM, Mello WM, Lauris JRP, Bastos JRM, et al. Epidemiologia das doenças bucais em indivíduos na faixa etária entre 35-44 anos: o cenário epidemiológico do trabalhador. RGO. 2010 jan-mar;58(1):109-14.
29. Cavalcanti RVA, Bianchini EMG. Verificação e análise morfofuncional das características da mastigação em usuários de prótese dentária removível. Rev CEFAC. 2008 out-dez;10(4):490-502.
30. Chaise R. Levantamento das condições de saúde bucal e necessidades de tratamento de pacientes não submetidos a atendimento prévio que se dirigiram ao setor de triagem da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo - FOUPE [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo: Faculdade de Odontologia; 2001.
31. Chauncey HH, Muench ME, Kapur KK, Wayler AH. The effect of the loss of teeth on diet and nutrition. Int Dent J. 1984 Jun;34(2):98-104.

32. Christoforo SRM, Hebling E, Tagliaferro EPS, Pereira SM, Pereira AC, Meneghim MC. Prevalence of tooth loss, dental caries, use and need of prosthesis in elderly. *Odonto*. 2005 Jun;13(25):81-9.
33. Cimões R, Caldas JR AF, Souza EHA, Gusmão ES. Influência da classe social nas razões clínicas das perdas dentárias. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1691-6.
34. Copeland LB, Krall EA, Brown LJ, Garcia RI, Streckfus CF. Predictors of tooth loss in two US adult populations. *J Public Health Dent*. 2004;64(1):31-7.
35. Corraini P, Baelum V, Pannuti CM, Pustiglioni AN, Romito GA, Pustiglioni FE. Tooth loss prevalence and risk indicators in an isolated population of Brazil. *Acta Odontol Scand*. 2009;67(5):297-303.
36. Cosme DC, Baldisserotto SM, Fernandes EL, Rivaldo EG, Rosig CK, Shinkai RSA. Avaliação funcional da reabilitação oral com prótese parcial removível após cinco anos. *J Appl Oral Sci*. 2006 Apr;14(2):111-6.
37. Costa JMA, Neves WA, Hubbe M. Influencia de Tiwanaku en la calidad de vida biológica de la población prehistórica de San Pedro de Atacama. *Estud Atacam*. 2004;(27):103-16.
38. Cronin M, Meaney S, Jepson NJA, Allen PF. A qualitative study of trends in patient preferences for the management of partially dentate state. *Gerontology*. 2009;26:137-42.
39. Cunha LDAP, Rocha EP, Pellizer EP. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de prótese parcial removível. *RGO*. 2007 out/dez;55(4):325-8.
40. Curtis DA, Curtis TA, Wagnild GW, Finzen FC. Incidence of various classes of removable partial dentures. *J Prosthet Dent*. 1992 May;67(5):664-7.

41. Dahlberg B. The masticatory habits: an analysis of the number of chews when consuming food. J Dent Res. 1946;25:67-72.
42. Desvarieux M, Demmer RT, Rundek T, Boden-Albala B, Jacobs DR, Papanou PN, et al. Relationship between periodontal disease, tooth loss and carotid artery plaque. Stroke. 2003;34:2120.
43. Dietrich T, Maserejian NM, Joshipura KJ, Krall EA, Garcia RI. Tobacco use and incidence of tooth loss among US male Health professionals. J Dent Res. 2007;86:373-7.
44. Elias AC, Sheiham A. the relationship between satisfaction with mouth and number and position of teeth. J Oral Rehabil. 1998;25(9):649-61.
45. Elias AC, Sheiham A. The relationship between satisfaction with mouth and number, position and condition of teeth: studies in Brazilian adults. J Oral Rehabil. 1999;26(1):53-71.
46. Elter JR, Champagne CM, Offenbacher S, Beck JD. Relationship of periodontal disease and tooth loss to prevalence of coronary heart disease. J Periodontol. 2004 Jun;75(6):782-90.
47. Faulkner RK, Crabb HS. Tooth mortality in a selected population in Leeds, UK. Community Dent Oral Epidemiol. 1983 Dec;11(6):375-8.
48. Felton DA. Edentulism and comorbid factors. J Prosthodont. 2009;18:88-96.
49. Fenton AH. Removable partial prostheses for the elderly. J Prosthet Dent. 1994;72:532-7.

50. Fenton A. Loss of serviceability of remedial prosthodontic treatment for partially and totally edentulous patients. *Int J Prosthodont*. 2003;16(Suppl 62):62-70.
51. Ferreira AAA, Piuvezam G, Werner CWA, Alves MSCF. A dor e a perda dentária: representações sociais do cuidado à saúde bucal. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006 mar;11(1):211-8.
52. Ferreira RC, Magalhães CS, Rocha ES, Schwambach CW, Moreira AN. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009 nov;25(11):2375-85.
53. Finlayson TL, Brown TT, Fulton BD, Jahedi S. Adult oral health status in California, 1995-2006: Demographic factors associated with tooth loss due to disease. *CDA J*. 2009 Aug;37(8):561-70.
54. Frare SM, Limas PA, Albarello FJ, Pedot G, Régio RAS. Terceira idade: quais os problemas bucais existentes? *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1997;5(16):573-6.
55. Freitas KM, Oliveira PEF, Paranhos HFO, Muglia VA, Pardini LC. Avaliação do grau de satisfação de pacientes reabilitados com próteses totais convencionais. *Rev Paul Odontol*. 2007;23(6):25-8.
56. Fueki K, Yoshida E, Igarashi Y. A structural equation model to investigate the impact of missing occlusal units on objective masticatory function in patients with shortened dental arches. *J Oral Rehabil*. 2011;38(11):810-7.
57. Fure S, Zickert I. Incidence of tooth loss and dental caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997;25:137-42.

58. Gaião LR, Almeida MEI, Heukelbach J. Epidemiology of tooth decay, periodontal diseases, use and need of prostheses in the elderly living in a nursing home in the city of Fortaleza, state of Ceara (Brazil). *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(3):316-23.
59. Galhardo APM, Frigerio MLMA, Ferreira R, Papa V, Stegun RC. Incidência de perdas dentárias e diabetes tipo 2: avaliação da ANAD e do Envelhecer Sorrindo. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2008;62(5):394-8.
60. Geissler CA, Bates JF. The nutritional effects of tooth loss. *Am J Clin Nutr*. 1984 Mar;39(3):478-89.
61. Gerritsen AE, Sarita P, Witter DJ, Kreulen CM, Mulder J, Creugers NH. Esthetic perception of missing teeth among a group of Tanzanian adults. *Int J Prosthodont*. 2008 Mar-Apr;21(2):169-73.
62. Gil C, Abramowicz M, Silva F, Melo L. Situação sócio-econômica de pacientes que freqüentam as clínicas da faculdade de odontologia da USP: um estudo transversal. RPG: Rev Pós-Grad Fac Odontol Univ São Paulo. 1999 jan/mar;6(1):74-83.
63. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p.1020-3.
64. Hämäläinen P, Meurman JH, Keskinen M, Heikkinen E. Relationship between dental health and 10-year mortality in a cohort of community-dwelling elderly people. *Eur J Oral Sci*. 2003;111(4):291-6.
65. Hanson BS, Liedberg B, Öwall B. Social network, social support and dental status in elderly Swedish men. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1994;22:331-7.
66. Hartsook E. Food selection, dietary adequacy, and related dental problems of patients with dental prostheses. *J Prosthet Dent*. 1974;32(1):32-40.

67. Hashii K, Tomida M, Yamashita S Influence of changing the chewing region on mandibular movement Aust Dent J. 2009; 54:38-44.
68. Hatch JP, Shinkai RSA, Sakai S, Rugh JD, Paunovich ED. Determinants of masticatory performance in dentate adults. Arch Oral Biol. 2001;46(7):641-8.
69. Helkimo E, Carlsson GE, Helkimo M Bite force and state of dentition Acta Odontol Scand. 1977 Aug;35:297-303.
70. Helkimo E, Carlsson GE, Helkimo M. Chewing efficiency and static dentition Acta Odontol Scand. 1978 Jul;36:33-4.
71. Hiidenkari T, Parvinen T, Helenius H. Edentulousness and its rehabilitation over a 10-year period in a finnish urban area. Community Dent Oral Epidemiol. 1997;4(25):367-70.
72. Hildebrandt GH, Dominguez BL, Schork MA, Loesche WJ. Functional units, chewing, swallowing, and food avoidance among elderly. J Prosthet Dent 1997 Jun;77(6):588-95.
73. Hildebrandt GH, Loesche WJ, Lin C, Bretz WA. Comparison of the number and type of dental functional units in geriatric populations with diverse medical backgrounds. J Prosthet Dent. 1995;73:253-61.
74. Houshmand M, Holtfreter B, Berg MH, Schwahn C, Meisel P, Biffar R, et al. Refining definitions of periodontal disease and caries for prediction models of incident tooth loss. J Clin Periodontol. 2012;39:635-44.
75. Inukai M, John MT, Igarashi Y, Baba K. Association between perceived chewing ability and oral health-related quality of life in partially dentate patients. Health Qual Life Outcomes. 2010;8:118.

76. Isidor F, Budtz-Jorgensen E. Periodontal conditions following treatment with distally extending cantilever bridges or removable partial dentures in elderly patients. A 5-year study. *J Periodontol*. 1990;61:21-6.
77. Jeong SH, Kang SM, Ryu JH, Kwon HK, Kim BI. Subjective food intake ability in relation to the Mixing Ability Index in Korean adults. *J Oral Rehabil*. 2010;37:242-7.
78. Jimenez M, Dietrich T, Shih MC, Li Y, Joshipura KJ. Racial/ethnic variations in associations between socioeconomic factors and tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009 Jun;37(3):267-75.
79. Jokstad A, Alan C, Marco E, Paul C, Helen V W. Interventions for replacing missing teeth: partially absent dentition [protocol]. *Cochrane Library*. 2010;(4) [cited]. Available from: <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lib=COC&searchExp=jokstad%20and%20asbjorn&lang=pt>.
80. Joshipura KJ, Willett WC, Douglass CW. The impact of edentulousness on food and nutrient intake. *J Am Dent Ass*. 1996 Apr;127:459-67.
81. Jovino-Silveira RC, Caldas Jr AF, Souza EHA, Gusmão ES. Razões das perdas dentárias nas cidades de Maceió e Recife, Brasil. *Arq Odontol*. 2004 jul/set;40(3):207-86.
82. Jovino-Silveira RC, Souza EHA, Caldas Jr AF. Reasons for extraction of permanent teeth. *Odontol Clín-Cient*. 2002 set-dec;1(3):207-90.
83. Kanno T, Carlsson A. A review of shortened dental arch concept focusing on the work by the Kayser/Nijmegen group. *J Oral Rehabil*. 2006;33:850-62.
84. Kaplan P. Drifting, tipping, supraeruption, and segmental alveolar bone growth. *J Prosthet Dent*. 1985;54:280-3.

85. Kaye EK, Valencia A, Baba N, Spiro A, Dietrich T, Garcia RI. Tooth loss and periodontal disease predict poor cognitive function in older men. *J Am Geriatr Soc.* 2010 Apr;58(4):713-8.
86. Kayser AF. Shortened dental arches and oral function. *J Oral Rehabil.* 1981;8:457-62.
87. Kim BI, Jeong SH, Chung KH, Cho YK, Kwon HK. Subjective food intake ability in relation to maximal bite force among Korean adults. *J Oral Rehabil.* 2009;36:168-75.
88. Kopp S. Clinical findings in temporomandibular joint osteoarthritis. *Scan J Dent Res.* 1977;85:434-43.
89. Krall E, Hayes C, Garcia R. How dentition status and masticatory function affect nutrient intake. *J Am Dent Ass.* 1998;129:1261-9.
90. Lahti S, Suominen-Taipale L, Hausen H. Oral health impacts among adults in Finland: competing effects of age, number of teeth, and removable dentures. *Eur J Oral Sci.* 2008 Jun;116(3):260-6.
91. Leake JL, Hawkins R, Locker D. Social and functional impact of reduce posterior dental units in older adults. *J Oral Rehabil.* 1994;21(1):1-10.
92. Leandrini JCDS. Levantamento das condições de saúde bucal e necessidades de tratamento em pacientes não submetidos a atendimento prévio triados para a disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade de Ribeirão Preto [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; Faculdade de Odontologia; 2002.
93. Lee HK, Lee KD, Merchant AT, Lee SK, Song KB, et al. More missing teeth are associated with poorer general health in the rural Korean elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010 Jan-Feb;50(1):30-3.

94. Leles CR, Morandini WJ, da Silva ET, Nunes MF, Freire MCM. Assessing perceived potential outcomes of prosthodontic treatment in partial and fully edentulous patients. *J Oral Rehabil.* 2008;35:682-9.
95. Locker D. The burden of oral disorders in a population of older adults. *Community Dent Health.* 1992;9:109-24.
96. Locker D, Allen PF. Developing short-form measures of oral health-related quality of life. *J Public Health Dent.* 2002;62(1):13-20.
97. Loe H, Anerud A, Boysen H, Smith M. The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age. *J Periodontol.* 1978 Dec;49(12):607-20.
98. Logan TP, Cutress TW, Garret N, Trengrove HG. Dental status of New Zealand Defence Force personnel. *N Z Dent J.* 2009 Jun;105(2):38-42.
99. Luthardt RG, Marré B, Heinecke A, Gerst J, Aggstaller H, Busche E, et al. The randomized shortened dental arch study (RaSDA): design and protocol. *Trials.* 2010 Feb;11:15.
100. MacEntee MI. The prevalence of edentulism and disease related to dentures - a literature review. *J Oral Rehabil.* 1985;12:195-207.
101. Maciel JAC. Estudo da transmissão de cargas às estruturas de suporte em PPR de extremidade livre (classe II de Kennedy), sem e com suporte adicional (raiz distal do 2º molar). Bauru: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 1983.
102. Maldonado MB. Lesiones dentarias: valoración del daño odontológico. *Cuad Medicina Forense.* 2005;4(1):53-65.

103. Manji F, Baelum V, Fejerskov O. Tooth mortality in an adult rural population in Kenya. Dent Res. 1988;67:496-500.
104. Martin JA, Page RC, Kaye EK, Hamed MT, Loeb CF. Periodontitis severity plus risk as a tooth loss predictor. J Periodontol. 2009;80(2):202-9.
105. Menezes GM, Duarte CA, Todescan JH. Prevalência de cárie dentária e índice periodontal comunitário de necessidade de tratamento numa população com faixa etária de 15 a 65 anos, na cidade de Campo Grande - MS, Brasil. RPG: Rev Pós Grad Fac Odontol Univ São Paulo. 2001 abr-jun;2(8):149-56.
106. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Condições de saúde bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. Rev Bras Epidemiol 2006, 9(4): 471-80.
107. Meskin LH, Brown LJ. Prevalence and patterns of tooth loss in U.S. employed adult and senior populations, 1985-86. J Dent Educ. 1988 Dec;52(12):686-91.
108. Meskin LH, Brown LJ, Brunelle JA, Warren GB. Patterns of tooth loss and accumulated prosthetic treatment potential in U.S. employed adults and seniors, 1985-86. Gerodontology. 1988;4:126-35.
109. Montero J, Bravo M, Hernandez LA, Dib A. Effect of arch length on the functional well-being of dentate adults. J Oral Rehabil. 2009;36:338-45.
110. Morales-Suárez-Varela M, Ibáñez-Cabanell P, Gimeno-Clemente N, Roig-García JM, Nieto-García MA, Llopis-González A. Oral and dental health of non-institutionalized elderly people in Spain. Arch Gerontol Geriatr. 2011;52:159-63.

111. Moreira Jr JS. Levantamento de saúde bucal na unidade central de odontologia do Serviço Social do Comércio em São Paulo, 2004 [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo: Faculdade de Odontologia; 2006.
112. Mumma RD. Community dentistry -one year later. Temple Dent Rev. 1970;41(1):19-21.
113. Mundt T, Polzer I, Samietz S, Grabe HJ, Messerschmidt H, Dören M, et al. Socioeconomic indicators and prosthetic replacement of missing teeth in a working-age population- results of the Study of Health in Pomerania(SHIP). Community Dent Oral Epidemiol. 2009 Apr;37(2):104-15.
114. Mundt T, Polzer I, Samietz S, Grabe HJ, Dören M, Schwarz S, et al. Gender-dependent associations between socioeconomic status and tooth loss in working age people in the Study of Health in Pomerania(SHIP), Germany. Community Dent Oral Epidemiol. 2011;39:398-408.
115. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR. Carranza, Periodontia clínica. 10ed. Editor emérito Fermin A Carranza - Rio de Janeiro: Elsevier; 2007
116. Ngatia EM, Gathece LW, Macigo FG, Mulli TK, Mutara LN, Wagaiyu EG. Nutritional and oral health status of na elderly population in Nairobi. East African Med J. 2008 Aug;85(8):378-85.
117. Nguyen TC, Witter DJ, Bronkhorst EM, Truong NB, Creugers NH. Oral health status of adults in Southern Vietnam - a cross-sectional epidemiological study. BMC Oral Health. 2010 Mar;13:10-2.
118. Nguyen TC, Witter DJ, Bronkhorst EM, Pham LH, Creugers NH. Dental functional status in a southern Vietnamese adult population-a combined quantitative and qualitative classification system analysis. Int J Prosthodont. 2011 Jan-Feb;24(1):30-7.

119. Ow RKK, Loh T, Neo J, Khoo J. Perceived masticatory function among elderly people. *J Oral Rehabil.* 1997;24:131-7.

120. Pallegedara C, Ekanayake L. Effect of tooth loss and denture status on oral health-related quality of life of older individuals from Sri Lanka. *Community Dent Health.* 2008;25:196-200.

121. Papas AS, Joshi A, Giunta JL, Palmer CA. Relationship among education, dentate status and diet in adults. *Spec Care Dent.* 1998;18(1):26-32.

122. Patiño Marín N, Loyola Rodríguez JP, Medina Solis CE, Pontigo Loyola AP, Reyes Macías JF, Ortega Rosado JC, et al. Caries, periodontal disease and tooth loss in patients with diabetes mellitus types 1 and 2. *Acta Odontol Latinaam.* 2008;21(2):127-33.

123. Polzer I, Schimmel M, Müller F, Biffar R. Edentulism as part of the general health problems of elderly adults. *Int Dent J.* 2010 Jun;60(3):143-55.

124. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2003-2004: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

125. Projeto SB Brasil 2010: Condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

126. Raustia AM, Salonen MAM, Pyhtinen J. Evaluation of masticatory muscle of edentulous patients by computed tomography and electromyography. *J Oral Rehabil.* 1996;23:11-6.

127. Ribeiro MCM. Verificação do Índice de prevalência de pacientes portadores dos sinais da síndrome da combinação na Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo [dissertação]. Bauru: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 2003.

128. Rihs LB, da Silva DD, de Sousa MdaL. Dental caries in an elderly population in Brazil. J Appl Oral Sci. 2009a Jan-Feb;17(1):8-12.

129. Rihs LB, da Silva DD, de Sousa MdaL. Dental caries and tooth loss in adults in Brazilian southeastern state. J Appl Oral Sci. 2009b Sep-Oct.;17(5):392-6.

130. Rissin L, House JE, Conway C, Loftus ER, Chauncey HH. Effect of age and removable partial dentures on gingivitis and periodontal disease. J Prosthet Dent. 1979;42:217-23.

131. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo: Brasil. Rev Saúde Pública. 1992 jun;26(3):155-60.

132. Rosenoer LM, Sheiham A. Dental impacts on daily and satisfaction with teeth in relation to dental status in adults. J Oral Rehabil. 1995;22:469-80.

133. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Reyes-Morales H, Fuente-Hernández J, Solórzano-Santos F, García-Peña C. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. Salud Pública de Mexico. 2007 mayo-junio;49(3):173-81.(RL)

134. Schiffner U, Hoffmann T, Kerschbaum T, Micheelis W. Oral Health in German children, adolescents, adults and senior citizens in 2005. Community Dent Health. 2009 Mar;26(1):18-22.

135. Shigli K, Hebbal M, Angadi GS. Relative contribution of caries and periodontal disease in adult tooth loss among patients reporting to the Institute of Dental Sciences, Belgaum, India. *Gerontology*. 2009 Sept;26(3):214-8.
136. Silva MES, Villaça EL, Magalhães CS, Ferreira EF. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010 maio;15(3):841-50.
137. Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wears: A mixed-longitudinal study covering 25 years. *J Prosthet Dent*. 1972;27:120-32.
138. Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM, Poulton R, Locker D. Long-term dental visiting patterns and adult oral health. *J Dent Res*. 2010 Mar;89(3):307-11.
139. Tsuga K, Carlsson GE, Österberg T, Karlsson S. Self-assessed masticatory ability in relation to maximal bite force and dental state in 80-year-old subjects. *J Oral Rehabil*. 1998;25(2):117-24.
140. Ursulino RT, Guedes CG. Frequência do uso de próteses parciais removíveis de extremidades livres inferiores e possíveis causas de fracassos. *PCL*. 2004;6(33):479-85.
141. Vargas AMD, Paixão HH. The loss of teeth and its meaning in the quality of life of adults who use the municipal oral health services of the Boa Vista Health Center, in Belo Horizonte. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005 dez;10(4):1015-24.
142. Yanagisawa T, Marugame T, Ohara S, Inoue M, Tsugane S, Kawaguchi Y. Relationship of smoking cessation with number of teeth present: JPHC Oral Health Study. *Oral Dis*. 2009;15:69-75.

143. Yoshino K, Watanabe H, Fukai K, Sugihara N, Matsukubo T. Number of occlusal units estimated from number of present teeth. *Bull Tokyo Dent Coll.* 2011;52(3):155-8.
144. Wakai K, Naito M, Naito T, Kojima M, et al. Tooth loss and intakes of nutrients and foods: a nationwide survey of Japanese dentists. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:43-9.
145. Walter MH, Weber A, Marré B, Gitt I, Gerss J, Hannak W, et al. The randomized shortened dental arch study: tooth loss. *J Dent Res.* 2010 Aug.;89(8):818-22.
146. Wang MQ, Xue F, He JJ, Chen JH, Chen CS, Raustia A. Missing posterior teeth and risk of temporomandibular disorders. *J Dent Res.* 2009 Oct.;88(10):942-5.
147. Wayler AH, Chauncey HH. Impact of complete dentures and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in health aging men. *J Prosthet Dent.* 1983;49:427-33.
148. Widmalm SE, Westesson PL, Kim IK, Pereira J FJ, Lundh H, Tasaki MM. Temporomandibular joint pathosis related to sex, age, and dentition in autopsy material. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1994;78:416-25.
149. Witter DJ, Elteren P van, Kayser AF, van Rossum MJM van. The effect of removable partial dentures on the oral function in shortened dental arches. *J Oral Rehabil.* 1989;16:27-33.
150. Wolfart S, Marré B, Wöstmann B, Kern M, Mundt T, Luthardt RG, Huppertz J et al. The randomized shortened dental arch study: 5-year maintenance. *J Dent Res.* 2012 Jul; 91(7Suppl):65S-71S.
151. World Health Organization. Health topics. Oral health [07/03/2013]. Available from: http://www.who.int/topics/oral_health/en/index.html.

152. World Health Organization. Oral health: Fact sheet nº318. April 2012 [07/03/2012] Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.

153. World Health Organization. Oral health: Global goals for oral health 2020.[27/03/2013] Available from: http://www.who.int/oral_health/publications/goals2020/en/index.html

154. Zavanelli RA, Melo M. Prevalência de arcadas parcialmente desdentadas, Segundo a classificação de Kennedy, na cidade de Goiânia. PCL. 2004;6(33):470-7.

155. Zitzmann NU, Staehelin K, Walls AW, Menghini G, Weiger R, Zemp Stutz E. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. Eur J Oral Sci. 2008;116(1):52-9.

ANEXO A - Relação de dados da pesquisa

2009 USP	53	M	0	1	1	0	1	3	0	0	3	0	1	1	1	0		1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	59	F	1	1	1	1	1	5	0	0	4	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	36	F	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	0	
			0	1	0	1	1	3			2	0	1	0	1	0		1	1	1	1	0	
2009 USP	55	F	1	1	1	1	1	5	0	0	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	68	M	0	0	1	1	1	3	1	1	2	0	0	1	1	0		1	0	0	0	0	
			0	1	0	0	0	1	2		3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	57	F	0	1	1	0	1	3	2	1	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	
			0	1	0	0	1	2			2	0	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	45	M	0	1	1	0	1	3	3	3	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	0	
2009 USP	59	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	1	0	0	1	2			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	58	M	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0		1	1	0	0	1	
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	0	
2009 USP	51	F	0	1	1	0	0	2	0	1	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	58	F	1	0	1	0	0	2	0	0	3	1	0	1	1	0		0	0	0	0	0	
			0	0	0	1	0	1			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	0	
2009 USP	55	F	1	1	0	1	1	4	3	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	
2009 USP	53	F	0	1	1	0	1	3	1	2	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	46	F	0	0	0	0	1	1	1	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	0	
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	1	0		1	0	0	0	1	
2009 USP	42	F	0	1	0	1	1	3	3	1	2	1	0	0	1	0		1	0	0	0	1	
			1	1	1	1	1	5			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	
2009 USP	70	M	1	1	1	0	1	4	1	1	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	1	1			2	0	1	0	0	1		1	1	1	0	1	
2009 USP	50	M	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	60	F	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	57	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	29	F	1	1	1	1	1	5	5	3	5	1	1	1	1	1		1	0	0	0	1	
			1	1	1	1	1	5			3	1	0	0	1	1		1	0	0	0	1	
2009 USP	61	F	0	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	0		1	0	1	1	0	
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	58	F	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	1	1	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		0	1	1	1	1	
2009 USP	55	F	0	1	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	0	2			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	47	F	1	1	1	1	0	4	3	3	4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	
			1	1	0	1	1	4			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	
2009 USP	59	F	0	0	1	1	0	2	1	2	3	1	1	1	0	0		1	0	0	0	0	
			0	1	0	1	0	2			3	1	1	0	1	0		1	0	0	0	1	
2009 USP	41	F	0	0	0	0	1	1	0	1	2	1	0	1	0	0		1	1	0	0	1	
			0	1	0	0	0	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	73	F	0	1	1	1	1	4	0	0	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	55	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	42	M	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	0	
			0	0	1	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	66	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	1	1	1	3			5	1	1	1	1	1		1	0	0	1	1	
2009 USP	67	F	0	1	0	1	1	3	3	2	2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	1	
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	63	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	1	1			1	0	0	1	0	0		0	0	0	0	0	
2009 USP	70	M	0	0	0	1	1	2	0	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	0	
			0	1	1	0	0	2			2	0	1	1	0	0		0	1	1	1	0	
2009 USP	65	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		1	1	0	1	0	
			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	Pti	0	0	0	0	0	
2009 USP	81	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	
2009 USP	38	F	1	1	0	1	1	4	2	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	
			1	0	0	0	1	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	
2009 USP	68	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	0	
2009 USP	49	F	0	0	1	0	0	1	1	1	3	1	0	0	1	1		1	0	0	0	1	
			0	1	1	0	1	3			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	

2009 USP	41	M	1	1	1	1	1	5	4	2	4	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
			1	1	0	1	1	4			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	37	M	1	1	1	1	1	5	0	0	5	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	0	3			4	1	0	1	1	1			1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1
2009 USP	45	M	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	1	0	0			0	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	0	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	0	0	1	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	76	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	0	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	59	F	0	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	0	1	1			1	1	0	0	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
			0	1	1	0	0	2			4	1	1	1	1	0			1	0	0	0	0	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1
2009 USP	37	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			3	1	1	0	0	1			1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			2	0	1	0	0	1			0	0	0	0	0	0
			0	1	0	1	0	2			4	1	1	0	1	1			1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	55	F	0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0			1	0	0	0	1	1
			0	0	1	0	1	2			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	55	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
2009 USP	71	F	0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			1	0	0	1	0	0			1	1	1	1	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	72	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	78	M	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
2009 USP	89	F	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	0	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	70	M	0	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0			1	1	1	1	0	0
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
2009 USP	68	F	0	1	1	0	0	2	0	0	2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	1	1	1	3			1	1	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	58	F	0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0			1	1	0	0	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	74	F	1	1	1	0	0	3	0	1	4	0	1	1	1	1			0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
2009 USP	48	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	0	0	0	0	1
2009 USP	42	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	0	1	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	63	F	0	1	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	0	1			3	1	1	1	0	0			1	0	1	1	0	1
			0	1	0	0	1	2			1	1	0	0	0	0			1	1	0	0	1	1
2009 USP	54	F	0	1	1	0	0	2	2	1	3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			2	1	0	0	0	1			1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0			1	0	0	0	0	1
2009 USP	28	F	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0			0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	74	F	0	1	1	1	0	3	2	0	1	1	0	0	0	0			0	1	1	0	1	1
			0	1	1	0	1	3			1	0	0	0	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
2009 USP	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0			1	0	0	0	0	1
			1	1	0	1	0	2			2	0	1	0	0	1			1	1	1	1	1	1
2009 USP	43	F	1	1	0	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	0	1			1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			2	0	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	69	F	0	0	0	0	1	1	1	0	3	1	0	1	1	0			1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	0	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	1	2			1	1	0	0	0	1			1	1	1	1	1	1
2009 USP	49	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0			1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			1	0	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1
2009 USP	55	F	1	1	0	0	0	1	3	2	2	0	0	0	1	1			1	1	1	1	1	0
			0	0	0	0																		

	I	G	18	17	16	15	14	núm	PA	PAR	núm	24	25	26	27	28		13	12	11	21	22	23
			48	47	46	45	44	ero	RES	ES	ero	34	35	36	37	38		43	42	41	31	32	33
2008 USP n	54	F	1	0	0	1	1	3	0	1	2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	0	1			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	50	F	1	1	0	1	0	3	1	0	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	52	M	0	1	1	1	1	4	0	0	2	0	0	1	1	0		0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	0
2008 USP n	43	F	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	1	0
			0	1	1	1	1	4			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	33	M	0	1	0	0	1	2	2	4	4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	52	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			4	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	38	F	1	0	1	1	1	4	2	2	3	1	1	0	0	1		1	0	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	55	F	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	0	1
			0	0	0	0	1	1			2	0	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	40	F	1	1	1	0	0	3	2	0	3	0	0	1	1	1		0	0	0	0	0	1
			0	1	1	1	1	4			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	40	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	1	1	0	1	3			3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	35	F	0	1	1	1	1	4	2	2	4	1	1	1	1	0		1	1	0	0	1	1
			1	1	0	0	0	2			3	1	1	0	0	1		1	0	0	0	0	1
2008 USP n	67	M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0		1	1	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			1	0	1	0	0	0		1	1	0	0	0	0
2008 USP n	62	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
2008 USP n	69	M	0	0	1	1	1	3	3	1	2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	1	1	1	4			1	0	0	0	1	0		0	1	1	1	1	0
2008 USP n	57	M	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	0	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	0	0	0	1
2008 USP n	52		0	1	1	0	1	3	0	0	3	0	1	1	1	0		1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	30	F	0	1	1	1	1	4	2	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	1	2			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	53	F	0	1	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0		1	0	1	1	0	1
			0	1	0	0	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	0	0	1	1
2008 USP n	38	F	1	1	0	0	0	2	1	2	2	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	50	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	0	0	1	1	1
2008 USP n	65	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	1	1
2008 USP n	57	M	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	1	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	Pti	0	0	0	0	0	0
2008 USP n	42	F	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0	1	0	0	1		0	0	1	0	1	0
			0	0	1	0	0	1			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	62	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
2008 USP n	40	F	1	1	0	0	0	2	1	2	3	1	0	1	0	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			2	1	0	0	0	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	35	F	0	1	0	0	1	2	1	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	0	3			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	36	M	0	1	0	1	1	3	2	1	2	1	0	0	1	0		0	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	30	M	0	1	0	0	0	1	1	2	4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	58	F	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	70	F	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	63	F	0	1	1	1	0	3	1	0	3	0	1	0	1	1		0	0	1	1	0	1
			0	1	0	0	0	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	53	F	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	45	F	0	1	1	1	0	3	1	3	5	1	1	1	1	1		1	1	0	0	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	50	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	42	M	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
2008 USP n	41	M	0	0	1	1	0	2	1	0	3	0	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1

	I	G	18 48	17 47	16 46	15 45	14 44	núm ero	PAR ES	PAR ES	núm ero	24 34	25 35	26 36	27 37	28 38		13 43	12 42	11 41	21 31	22 32	23 33
USP 2007N	72	M	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		1	1	1	0	1	1
USP 2007N	45	F	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
			0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	35	F	0	1	0	0	1	2	2	0	2	0	0	1	1	0		1	1	1	0	0	0
			0	1	0	0	1	2	0	0	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	53	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	36	F	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
			0	1	0	1	1	3	1	1	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	27	M	0	1	1	1	1	4	4	2	3	1	0	0	1	1		1	0	0	0	0	1
			0	1	1	1	1	4	4	2	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	41	F	0	1	1	0	1	3	1	1	2	0	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2	0	0	3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	40	F	0	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1	0		1	0	0	1	1	1
			0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	1	1
USP 2007N	47	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	0	1
USP 2007N	79	F	0	0	1	0	1	2	2	1	1	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
			0	1	1	1	1	4	0	0	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	49	F	0	1	1	1	0	3	0	1	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2	0	0	3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	48	F	0	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0		1	0	1	1	1	0
			0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	50	M	0	1	1	1	1	4	1	1	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	45	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	39	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
USP 2007N	50	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	1	0	1	1	3	0	0	2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	67	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	53	F	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3	0	0	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	48	F	0	1	0	0	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3	0	0	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	43	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	57	M	0	1	0	1	1	3	2	0	2	0	1	0	1	0		1	0	0	0	0	1
			0	1	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	55	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	53	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	57	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		0	0	1	1	1	1
			0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	40	F	1	1	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0		1	0	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3	0	0	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	41	M	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1
			0	1	1	1	1	2	0	0	2	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0
USP 2007N	50	M	0	1	1	1	1	4	4	1	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4	0	0	2	1	0	0	1	0		1	1	1	0	1	1
USP 2007N	61	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	0	0	0	0
USP 2007N	54	F	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	0	1
			0	0	0	0	1	1	0	0	3	1	0	1	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	77	M	0	0	0	1	1	2	0	1	5	1	1	1	1	1		1	1	1	0	0	1
			0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	51	M	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2	0	0	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	45	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	63	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	0	1
USP 2007N	42	F	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	1	0
			0	1	1	1	1	4	0	0	2	1	0	0	1	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	39	F	1	1	0	1	0	3	0	1	3	1	0	0	1	1		0	0	0	0	0	1
			0	0	1	0	1	2	0	0	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	57	F	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2007N	75	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		1	0	0	0	0	1
USP 2007N	54	F	1	1	1	1	1	5	0	0	5	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1

	I	G	18 48	17 47	16 46	15 45	14 44	núme ro de	PAR ES	PARE S DE	núm ero	24 34	25 35	26 36	27 37	28 38		13 43	12 42	11 41	21 31	22 32	23 33
USP 2006	61	F	0 1	1 0	0 0	0 0	1 0	2 1	0	3	3 4	1 1	0 1	1 1	1 1	0 0		1 1	0 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	63	M	1 1	0 1	0 0	1 1	0 0	2 3	2	3	3 5	1 1	1 1	1 1	0 1	0 1		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	47	F	1 0	1 1	0 0	0 1	1 1	3 3	2	1	1 3	1 1	0 1	0 0	0 1	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	47	M	0 0	1 0	0 0	1 1	1 1	2 2	1	1	2 1	1 1	0 0	0 0	0 0	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	46	M	0 0	1 1	1 0	0 1	0 1	2 3	1	0	1 4	0 1	0 1	1 0	0 1	0 1		0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0
USP 2006	54	M	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0	0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0		0 1	1 0	0 0	0 0	1 0	1 1
USP 2006	44	F	1 0	1 0	0 0	0 0	1 1	4 1	1	1	2 2	0 1	1 0	0 0	1 1	0 0		1 1	1 1	1 0	0 0	0 0	0 0
USP 2006	62	F	0 1	0 0	1 0	1 0	0 1	2 2	0	0	2 1	0 0	1 0	1 0	0 0	0 1		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	36	F	0 0	1 0	1 0	1 0	1 1	4 1	1	1	3 2	0 1	1 1	1 0	0 0	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	52	M	1 0	1 1	1 1	1 1	0 1	4 4	3	3	3 4	1 1	1 1	0 1	1 1	0 0		1 1	1 1	1 0	0 1	1 1	1 1
USP 2006	56	M	0 0	1 0	1 0	1 1	1 1	4 2	2	1	4 2	1 0	1 0	1 1	1 0	1 1		1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0
USP 2006	65	M	0 1	0 1	1 1	0 1	0 1	1 5	1	2	2 5	1 1	1 1	0 1	0 1	0 1		0 1	0 1	1 1	0 0	0 0	1 1
USP 2006	61	F	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0	0	0 3	0 1	0 0	0 0	0 1	0 1	PTs	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1
USP 2006	47	F	0 0	0 0	1 0	1 1	0 1	2 2	1	0	1 1	0 1	0 0	1 0	0 0	0 0		1 1	0 0	1 1	1 1	1 0	0 1
USP 2006	55	F	0 0	1 1	1 0	0 1	1 1	3 3	2	1	2 3	1 1	0 1	1 0	0 1	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	40	F	1 1	1 0	0 0	1 1	0 0	3 2	2	1	2 2	0 1	1 0	0 0	0 1	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	61	F	1 0	0 1	1 1	1 1	1 1	3 4	2	2	4 2	1 1	1 1	1 0	1 0	0 0		1 1	1 1	0 0	0 0	0 0	0 0
USP 2006	58	M	0 0	0 0	0 0	1 0	1 1	2 0	0	0	1 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0		0 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	39	M	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 2	0	0	0 2	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	PTs	0 1	0 1	0 0	0 0	0 1	0 1
USP 2006	52	M	0 0	1 0	0 0	1 0	0 0	2 0	0	0	0 3	0 1	0 1	0 0	0 0	0 1		0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
USP 2006	69	M	0 0	0 1	0 1	1 1	1 0	2 3	1	0	1 2	0 0	0 1	1 1	0 0	1 0		1 1	0 0	0 0	0 0	1 1	1 1
USP 2006	53	F	0 0	0 0	1 1	1 1	1 1	4 2	2	2	2 4	0 1	0 1	1 1	1 1	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1
USP 2006	54	F	0 0	0 0	1 0	1 1	1 1	3 2	2	1	4 2	1 1	0 1	1 0	1 0	0 0		1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1

	I	G	18 48	17 47	16 46	15 45	14 44	nú mer	PAR ES	PA RE	núm ero	24 34	25 35	26 36	27 37	28 38		13 43	12 42	11 41	21 31	22 32	23 33
USP 2005 D	49	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	47	F	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0		1	1	0	0	0	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0
USP 2005 D	53	M	1	1	0	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	1	1	0
			0	0	0	0	1	1			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	44	F	1	1	0	0	1	3	3	2	2	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	38	F	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1	1	0	1	1		1	0	0	0	0	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	47	M	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	0	1	1	1
USP 2005 D	52	F	0	1	1	1	0	3	0	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	38	F	0	0	1	1	1	3	2	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	62	F	0	0	0	1	1	2	2	2	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	42	F	0	1	1	0	0	2	1	1	3	1	0	1	0	1		0	0	0	0	0	0
			0	1	0	0	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	0	0	1	1
USP 2005 D	52	M	0	1	1	0	0	2	1	1	3	0	1	1	1	0		0	0	0	0	0	1
			0	1	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	54	F	0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	0		0	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	42	F	1	0	1	0	0	2	0	2	2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	0	1			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	53	F	1	0	1	1	1	4	2	2	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	0	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	30	F	1	1	0	0	1	3	3	3	4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	44	F	0	1	1	1	1	4	3	2	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	59	F	0	0	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			1	1	0	0	0	0		1	0	0	0	1	1
USP 2005 D	46	F	1	0	1	1	1	4	3	1	3	0	0	1	1	1		0	0	0	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	53	F	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	1	1	0		1	1	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	49	M	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	35	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		0	0	0	0	0	1
			0	1	1	0	0	2			4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	72	F	0	0	1	1	1	3	0	0	3	1	1	0	1	0		1	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1
USP 2005 D	42	M	0	0	1	1	0	2	1	1	2	0	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	53	F	0	1	1	1	1	4	1	1	2	1	0	0	1	0		1	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			2	0	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	52	F	0	1	1	1	0	3	0	2	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	47	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	1	0	2			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
USP 2005 D	69	F	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	1	0		1	1	1	1	0	1
			0	1	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	33	F	1	1	1	1	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1
			1	1	0	1	0	3			3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	46	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 D	77	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	0	0

	I	G	18 48	17 47	16 46	15 45	14 44	núm ero	PAR ES	PAR ES	núm ero	24 34	25 35	26 36	27 37	28 38		13 43	12 42	11 41	21 31	22 32	23 33
USP 2005 N 47	M		0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	0	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 44	F		0	0	1	1	0	2	1	0	3	0	1	1	1	0		1	1	1	0	0	0
			1	0	0	1	1	3			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 60	F		1	0	1	0	1	3	2	2	4	1	1	1	1	0		0	1	0	0	0	0
			0	1	1	1	1	4			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 49	F		0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0		1	0	0	0	1	1
			0	1	0	0	0	1			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 64	M		1	1	1	1	1	5	2	1	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			1	0	0	0	1	0		1	1	1	1	0	1
USP 2005 N 60	F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
USP 2005 N 70	M		0	1	1	1	1	4	1	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 45	F		1	1	1	1	1	5	2	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			3	0	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 63	F		1	0	1	1	1	4	2	2	2	1	1	0	0	0		1	1	0	1	0	0
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 54	F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 21	F		1	1	1	1	1	5	4	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			3	0	1	1	1	0		1	1	1	1	1	0
USP 2005 N 68	F		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		0	0	1	1	0	0
			0	0	0	1	0	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 59	M		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	1	1	3			0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	1	0
USP 2005 N 46	F		0	1	1	1	1	4	2	1	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	0	0	2			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 39	F		1	1	0	1	0	3	1	2	2	0	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 39	F		0	1	1	0	0	2	0	1	2	1	1	0	0	0		1	0	1	1	0	1
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 60	M		0	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0		1	0	0	0	0	1
			0	0	0	1	0	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 46	M		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0		1	0	1	1	1	1
USP 2005 N 47	F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
USP 2005 N 41	F		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 48	F		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 44	M		0	1	1	1	1	4	1	2	2	1	0	0	1	0		1	0	0	1	0	0
			0	0	1	0	0	1			4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	0	1
USP 2005 N 47	F		0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	0	1	1	1
USP 2005 N 69	F		0	0	0	0	1	1	1	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	0	1	1
USP 2005 N 40	M		1	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1		1	0	0	0	0	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 57	F		0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 44	F		1	0	0	1	1	3	1	0	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	1	2			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 60	M		0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	0	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 77	M		0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0		1	1	0	1	0	1
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 46	F		0	1	0	1	1	3	0	1	4	1	1	1	1	0		1	1	0	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 35	F		0	1	1	1	1	4	3	1	1	0	0	0	1	0		0	1	1	1	1	1
			0	1	1	0	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 50	F		0	0	1	0	1	2	2	3	3	0	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 47	M		0	0	0	1	1	2	2	3	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	0	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
USP 2005 N 35	F		1	1	1	0	0	3	1	1	1	0	0	0	1	0		0	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	1	2			1	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	1
USP 2005 N 42	M		0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0		1	0	0	0	1	1
			0	0	0	0	0	1			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1

	I	G	18	17	16	15	14	nú	PA	PA	núm	24	25	26	27	28		13	12	11	21	22	23
			48	47	46	45	44	mer	RES	RE	ero	34	35	36	37	38		43	42	41	31	32	33
ANAD	61	F	0	1	1	1	1	4	1	1	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	51	M	0	0	1	1	0	2	1	0	2	0	0	1	1	0		1	0	1	1	1	1
			0	0	0	1	0	1			3	1	1	0	0	1		0	1	0	1	1	1
ANAD	55	M	0	1	1	0	1	3	3	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	0	0	1
			0	1	1	1	1	4			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	60	M	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	1	2			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	53	M	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	0	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	58	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	42	M	1	1	1	0	1	4	3	3	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
ANAD	52	F	0	0	0	0	1	1	1	2	4	1	1	1	1	0		1	1	0	0	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
ANAD	59	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	61	M	0	0	1	0	1	2	1	2	2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	62	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	63	M	1	1	1	0	1	4	2	1	4	1	1	1	1	0		0	0	0	0	0	1
			0	1	1	0	0	2			1	0	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	49	M	1	1	1	1	1	5	3	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	0	1
			0	0	1	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	0	0	1	1	1
ANAD	59	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	0	0	0
ANAD	58	M	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1
ANAD	58	F	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1		0	1	1	1	1	1
			0	0	1	1	1	3			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	75	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	31	M	0	1	1	0	1	3	3	3	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	73	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	48	F	0	1	0	1	0	2	1	1	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	67	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	69	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	79	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	86	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	71	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	64	M	1	1	0	0	1	3	1	2	2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	1	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	65	F	0	1	1	1	1	4	1	0	4	0	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0
			0	1	0	0	0	1			0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1
ANAD	67	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
ANAD	62	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	68	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
ANAD	64	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	0	1	0	0	0		1	1	1	0	0	1
ANAD	63	M	0	1	1	0	1	3	3	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	47	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	63	F	0	1	1	1	1	4	1	3	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	62	M	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
ANAD	66	F	0	1	1	1	0	3	3	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			3	1	1	0	1	0		1	1	1	0	1	1
ANAD	37	M	0	1	0	1	1	3	2	2	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	1	1	1	4			3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1

ANAD	59	M	0	1	1	1	1	1	4	1	2	3	0	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	0	0	0	0	2			3	1	1	0	1	0			1	0	1	1	1	1	
ANAD	66	M	0	1	0	0	1	1	3	3	3	4	1	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	1	1	3			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	49	M	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0			1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	0	0	0	1			2	1	0	0	1	0			0	1	1	1	1	1	
ANAD	66	M	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0			0	0	1	1	1	1	
			0	0	1	1	1	1	3			3	1	1	1	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	70	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	36	M	0	1	1	1	1	1	4	3	4	5	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			1	1	0	1	1	1	4			4	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	
ANAD	66	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	75	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	1	0	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	67	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	60	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	1	1	1	1	3			3	1	1	1	0	0			1	0	0	0	1	1	
ANAD	68	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	44	M	0	0	1	1	1	1	3	2	3	4	1	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	1	1	3			4	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	
ANAD	77	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	79	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	0	
ANAD	82	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	1	1	1	2			0	0	0	0	0	0			1	0	1	0	1	1	
ANAD	52	F	1	1	1	0	1	1	4	3	4	5	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			0	1	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	73	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	38	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0			1	1	1	1	1	0	
ANAD	54	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			1	1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	54	F	0	1	1	1	1	1	4	3	2	4	0	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	1	1	3			3	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	65	M	0	1	1	1	0	0	3	1	1	3	0	1	1	1	0			1	0	1	1	0	1	
			0	0	0	1	0	1	0			1	0	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	68	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	84	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			1	0	0	0	0	0	1			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	1	1	
ANAD	56	F	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0			1	1	0	1	1	1	
			0	0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0			1	0	0	0	1	1	
ANAD	64	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	84	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	1	1	1			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	76	M	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0			0	0	1	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	0	0	1	1	1	
ANAD	79	M	0	0	1	1	1	1	3	0	1	2	1	0	1	0	0			1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	0	0	0	1			2	1	1	0	0	0			1	1	0	0	1	1	
ANAD	49	F	0	1	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0			0	0	0	0	0	0	
			1	0	0	0	0	1	2			2	0	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	71	M	0	1	1	1	1	1	4	2	2	3	1	1	0	1	0			0	1	0	1	1	1	
			0	0	1	0	0	1	2			2	1	1	0	0	0			1	0	0	0	0	0	
ANAD	52	F	0	0	1	1	1	1	3	3	2	3	1	1	1	0	0			1	1	1	1	1	1	
			0	1	1	1	1	1	4			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	30	M	1	1	1	0	1	0	1	4	2	5	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			1	1	0	0	1	1	3			2	1	0	0	0	1			1	1	1	1	1	1	
ANAD	67	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	60	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	
ANAD	44	F	0	0	1	1	1	1	3	1	2	2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0			1	1	1	1	1	1	
ANAD	65	M	1	0	0																					

ANAD	61	F	0	1	1	1	1	1	4	1	2	4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	0	1	1
			1	1	0	0	0	0	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	68	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	36	M	0	1	0	0	0	1	2	2	2	2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	1	0	1	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	0	1	1	
ANAD	63	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	66	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	62	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	0	0	
ANAD	81	F	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	0	0	1	0	1	
ANAD	52	M	1	1	1	0	0	0	3	2	3	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			1	1	0	1	1	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	80	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	55	F	0	1	1	0	0	1	3	2	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	0	1	1	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	71	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	54	M	0	0	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	
			1	1	1	1	1	1	5			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	65	M	0	0	1	1	1	1	3	3	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			1	1	1	1	1	1	5			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	69	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	0	1	
ANAD	47	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1	
			0	1	0	1	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	0	1	1	1	
ANAD	55	F	0	0	1	1	1	1	3	3	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	0	1	1	1	1	3			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	27	F	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			1	1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	57	M	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
			1	0	0	0	0	1	2			2	1	0	0	0	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	53	M	0	1	1	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1	
			0	0	1	0	1	0	2			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	77	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	55	F	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	0	1	1	1	1	
ANAD	56	F	0	1	1	1	1	1	4	0	0	1	0	0	1	0	0		1	0	0	0	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	1	
ANAD	63	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	1	1	1	
			0	0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	1	1	
ANAD	27	F	0	1	1	1	1	1	4	2	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	79	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	
ANAD	75	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	89	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	85	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0		1	0	0	0	1	1	
ANAD	59	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	56	M	0	1	1	1	1	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			0	0	0	0	0	1	1			1	0	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	42	F	0	1	1	0	0	1	3	3	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	1	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	58	F	1	1	1	1	1	1	5	4	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			1	1	0	1	1	1	4			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	52	M	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0		0	0	1	1	0	1	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	72	M	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	0	1	1	0	0		1	1	1	1	1	0	
			1	1	1	0	0	0	3			2	1	1	0	0	0		0	1	1	1	1	1	
ANAD	59	F	0	0	0	1	1	1	3	2	1	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	
			0	0	0	1	0	0	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	70	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	64	F	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
			1	1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
ANAD	67	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
ANAD	69	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	
			0	0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	
ANAD	76	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										

	I	G	18	17	16	15	14	nú	PARE	PAR	núm	24	25	26	27	28		13	12	11	21	22	23
			48	47	46	45	44	mer	S DF	ES	ero	34	35	36	37	38		43	42	41	31	32	33
Rotary	64	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	38	F	0	1	1	1	1	4	2	1	4	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	34	F	0	1	1	1	1	4	3	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	57	M	0	1	0	1	1	3	3	3	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	61	M	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	58	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	53	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	32	F	1	1	1	1	1	4	2	3	3	1	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	0	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	55	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	32	F	1	1	1	1	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	64	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	0	0
Rotary	72	F	1	1	1	1	1	5	2	1	3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	42	M	1	1	1	0	0	3	1	2	3	0	1	0	1	1		1	0	0	1	1	0
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	54	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	68	F	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1		1	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			4	1	1	0	1	1		0	1	1	1	1	1
Rotary	53	F	1	1	0	0	0	2	1	2	4	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	69	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	52	F	1	1	1	1	1	5	3	0	2	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	55	F	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	0	1			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	44	F	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0		1	0	0	1	1	0
			1	0	0	0	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	72	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	28	F	1	1	1	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	28	F	0	1	1	1	1	4	2	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	35	F	1	1	1	1	1	5	5	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	46	F	0	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0		1	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	1			1	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			1	1	0	0	0	0		1	1	0	0	0	1
Rotary	59	M	0	1	1	0	1	3	2	0	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	1	1	1	4			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	19	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	64	M	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0		0	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	0	1			1	0	0	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	46	F	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	17	F	1	1	1	1	1	5	4	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	43	F	0	0	0	1	1	2	0	1	2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	0	1
			0	1	0	0	0	1			2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	45	F	1	1	1	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	39	F	1	1	1	1	1	5	1	0	3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	1	0
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	50	F	0	0	1	1	1	3	0	0	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	50	M	1	1	1	1	1	5	4	2	4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	65	F	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	64	F	0	1	0	1	1	3	2	2	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1

Rotary	33	F	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1
Rotary	40	F	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	38	F	0	1	1	1	1	4	4	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	46	M	1	1	1	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	43	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	52	F	1	1	1	1	1	5	2	2	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Rotary	44	F	0	1	1	1	1	4	3	1	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	25	F	1	1	1	1	1	5	5	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
Rotary	48	F	0	1	1	1	1	4	4	1	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	49	F	1	1	1	1	1	5	4	2	4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	0	1	4			2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	72	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Rotary	45	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	1
Rotary	73	M	0	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0	0	1	0		0	0	0	0	1
			1	1	0	1	0	3			1	0	0	0	1	0		1	0	1	0	1
Rotary	33	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	41	F	1	1	1	1	1	5	3	2	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			1	0	1	0	1	3			2	1	0	1	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	50	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			1	0	1	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	64	M	0	1	0	0	1	2	0	1	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			0	0	1	0	0	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	53	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Rotary	28	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	54	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Rotary	58	M	1	1	1	1	1	5	1	0	4	0	1	1	1	1		1	0	0	0	1
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	0
Rotary	74	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
Rotary	25	F	1	1	0	1	0	3	3	4	4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	32	F	0	1	1	1	1	4	4	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	0
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
Rotary	35	F	1	1	1	0	1	4	4	2	3	1	0	0	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1
Rotary	48	F	1	1	0	1	0	3	2	1	2	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1
Rotary	66	F	1	1	1	0	1	4	3	1	3	0	0	1	1	1		1	1	0	1	1
			1	0	1	0	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1
Rotary	63	M	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1	0	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	1
Rotary	33	F	0	1	1	1	1	4	2	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			4	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1
Rotary	53	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	44	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	0	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	49	F	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1
Rotary	23	F	1	1	1	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1
Rotary	21	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	24	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
			0	1	1	1	0	3			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Rotary	74	M	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0		0	1	1	1	1
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		0	1	1	1	1

Rotary	65	F	1	1	1	1	1	5	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
			1	1	0	1	1	4			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	72	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	17	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	82	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	63	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	0
Rotary	57	F	0	1	1	0	1	3	0	1	2	0	1	0	1	0		1	1	0	0	0	1
			0	0	0	1	0	1			3	1	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	68	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	52	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	17	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	35	F	1	1	1	1	1	5	3	2	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	68	F	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	1	1
			0	0	1	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	49	F	1	1	1	1	1	5	2	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	18	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	28	F	1	1	1	1	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	51	F	1	0	1	0	0	2	1	2	3	0	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	18	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	56	F	0	1	1	0	1	3	1	1	3	1	0	1	1	0		1	1	0	0	0	1
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	24	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	56	M	0	1	1	0	1	3	3	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	57	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			0	0	0	0	0	0		1	0	1	1	1	1
Rotary	43	F	1	1	0	0	1	3	3	0	2	0	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	60	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	56	F	0	0	1	1	1	3	2	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	0	1	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	22	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	62	F	1	1	1	0	0	3	1	1	4	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	42	M	1	1	1	1	1	5	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	20	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	67	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	30	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	52	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	57	F	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1

Rotary	19	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4				4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	60	M	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2				3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	36	F	0	1	1	1	1	4	4	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	26	F	1	1	0	1	1	4	3	1	2	0	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	0	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	32	F	0	1	1	0	1	3	3	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	0	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	49	F	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0		1	0	0	0	0	0	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	50	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	1	0	1			1	0	0	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	17	M	1	1	1	1	1	5	4	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	0	1	4			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	0
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	51	F	0	1	1	0	1	3	2	2	4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	0	0	1
			1	0	1	1	1	4			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	18	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	20	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	44	F	0	0	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	62	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	38	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	35	F	1	1	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	76	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Rotary	61	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Rotary	60	M	1	1	1	1	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1		0	1	1	1	1	0	0
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	66	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Rotary	24	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	61	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Rotary	57	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	0
			1	0	0	0	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	44	M	1	1	1	1	1	5	0	2	5	1	1	1	1	1		1	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	21	F	1	1	1	0	0	3	3	4	4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	0	1	4			4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	39	F	0	1	1	1	0	3	1	1	3	1	1	1	0	0		0	1	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	31	M	1	1	1	1	1	5	3	3	4	1	0	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	54	F	1	1	0	0	1	3	2	3	4	1	1	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	58	F	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	73	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	23	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	57	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
Rotary	18	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	0		1	1	0	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	40	M	1	1	1	1	1	5	2	5	5	1	1	1	1	1		1	1	0	0	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Rotary	23	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1

Rotary	32	M	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 5 5 5 5 5 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	36	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 5 5 5 5 5 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	51	F	0 0 0 0 1 0 1	1	0	1 1 1 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 1 0 0
Rotary	36	F	1 1 1 1 1 1 5	3	2	5 2 2 1 0 0 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	43	F	0 1 0 0 0 1 3	1	1	3 3 3 1 0 0 0	1 0 1 1 0 0 1		1 0 1 0 1 0 1
Rotary	82	F	0 0 0 0 0 0 1	0	0	1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 0 1
Rotary	56	F	0 0 0 0 0 0 1	0	0	0 2 2 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	28	M	1 0 1 1 1 0 4	3	4	4 5 5 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	49	F	0 0 0 0 0 1 2	0	0	0 1 1 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	49	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	44	F	0 1 1 1 1 1 4	4	4	4 4 4 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	50	M	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	53	F	1 0 1 0 1 1 3	0	2	3 4 4 1 1 1 0	1 1 1 1 0 0 1		1 0 0 0 0 0 0
Rotary	65	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 5 5 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	67	M	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	51	M	0 0 0 0 0 0 1	0	0	3 1 1 1 1 1 1	0 1 0 0 0 0 0		0 1 1 1 1 1 1
Rotary	66	F	0 1 0 0 0 0 2	0	0	0 1 1 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 1	PTs	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	71	F	0 0 1 0 1 1 3	1	2	2 3 3 0 1 1 1	0 0 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	56	F	1 0 0 0 0 0 5	0	2	5 2 2 1 1 0 0	1 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	50	F	0 0 0 0 1 1 2	0	0	1 2 2 1 1 0 0	0 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	18	F	1 1 1 1 1 1 5	5	4	5 4 4 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	64	M	1 1 1 1 0 1 5	4	3	3 4 4 1 1 1 1	0 1 1 1 0 0 1		1 1 0 0 0 0 1
Rotary	40	M	1 1 0 1 1 1 4	3	2	5 2 2 0 0 1 1	1 0 0 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	55	M	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 5 5 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	47	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 5 5 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	47	M	1 1 1 1 1 1 5	5	4	5 4 4 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	66	M	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	53	M	0 1 0 0 0 0 2	0	0	2 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 0
Rotary	37	F	0 0 1 0 0 0 1	0	0	1 1 1 1 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0		0 1 1 1 1 0 0
Rotary	53	F	0 1 1 1 1 1 4	4	2	3 2 2 1 0 0 1	0 1 1 1 0 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	34	F	0 0 1 0 0 1 3	1	1	3 2 2 1 0 0 0	0 1 0 1 1 1 0		1 0 1 1 1 1 1
Rotary	58	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	25	F	1 1 1 1 1 1 5	4	4	4 4 4 1 1 0 1	1 1 1 1 0 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	41	F	0 0 0 0 0 1 2	0	0	0 2 2 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	54	M	0 0 1 1 1 0 2	2	1	3 2 2 1 0 0 0	0 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	44	F	0 0 1 0 0 0 1	1	0	2 2 2 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	26	F	1 1 1 0 0 0 2	0	3	4 3 3 1 1 0 0	1 1 1 1 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	70	F	0 0 0 0 0 0 1	0	0	0 1 1 1 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	23	F	0 0 1 1 1 1 4	2	4	4 4 4 1 1 1 1	0 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	52	F	0 0 0 1 0 0 1	1	0	2 2 2 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	50	F	0 0 1 1 0 0 2	0	0	1 2 2 0 0 0	0 0 0 0 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	42	M	1 0 0 0 1 0 2	1	0	1 2 2 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 0 0 0
Rotary	49	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	72	F	0 0 0 0 0 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0		1 0 0 0 1 1 1
Rotary	54	F	0 0 0 0 1 1 2	2	2	3 3 3 1 1 1 0	0 1 1 1 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1

Rotary	48	M	1 1 1 1 1 5	4	3	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 0 1 4			3 1 0 1 0 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	39	M	1 1 1 1 1 5	3	3	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 0 0 1 1 3			3 1 1 0 0 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	71	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0
Rotary	23	F	1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	44	M	1 1 0 0 0 2	2	1	3 1 1 0 1 0		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 0 0 2			2 0 0 0 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	50	M	0 1 0 1 1 3	1	1	4 1 1 1 1 0		0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 1 1			1 1 0 0 0 0		1 1 0 0 1 1
Rotary	42	M	1 1 0 1 1 4	2	1	2 1 0 0 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 0 0 1 1 2			2 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	25	F	1 1 1 1 1 5	4	3	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			3 1 1 0 0 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	27	F	1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	31	F	1 1 0 1 0 3	2	3	3 0 0 1 1 1		1 1 1 1 1 0
			1 1 0 0 0 2			4 0 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	40	M	0 0 0 0 0 0	0	0	1 0 1 0 0 0		1 0 1 1 1 1
			0 0 0 1 1 2			2 1 0 1 0 0		1 0 0 0 1 1
Rotary	39	F	1 1 1 1 1 5	4	3	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			4 1 1 0 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	38	F	1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	33	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0
			0 1 0 0 1 2			3 1 1 0 0 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	63	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 0
Rotary	62	M	0 1 1 1 1 4	1	1	3 1 0 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 0 0 1 0 1			2 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	49	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0
Rotary	31	M	1 0 1 1 1 4	2	2	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 1 0 1 1 3			2 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	23	F	0 1 1 1 1 4	4	3	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			3 1 1 1 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	49	F	1 1 1 1 1 5	4	4	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			4 1 1 0 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	36	F	0 1 1 1 1 4	3	3	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			3 1 1 0 1 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	35	M	0 1 0 0 1 2	2	1	2 1 0 0 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 4			2 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	71	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0
Rotary	23	M	1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	57	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0
Rotary	37	F	0 0 1 1 1 3	1	2	2 0 1 1 0 0		0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 1 1			3 1 1 1 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	50	M	0 0 1 0 0 1	1	4	4 1 1 1 1 0		0 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	47	F	0 0 0 0 0 0	0	0	2 0 1 1 0 0		0 0 1 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		1 1 0 1 0 0
Rotary	28	M	1 1 1 1 1 5	5	4	5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			4 1 1 0 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	19	F	0 1 1 1 1 4	4	4	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	39	M	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 1 1			0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	85	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0
Rotary	46	F	1 1 0 0 0 2	1	1	2 1 0 0 1 0		1 1 1 1 1 1
			0 1 0 1 1 3			1 1 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1
Rotary	31	F	0 1 1 1 1 4	3	4	4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			5 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1
Rotary	63	F	0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0

Rotary	39	M	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	42	F	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	55	F	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
			1	0	1	0	1	3			4	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
Rotary	49	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Rotary	56	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Rotary	55	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1
Rotary	22	F	1	1	1	1	1	5	4	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	4			3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	36	F	1	1	0	1	1	4	3	3	3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	29	M	1	1	1	0	1	4	4	4	4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	36	F	1	1	1	1	1	5	2	3	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	0	2			4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	38	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1
Rotary	65	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Rotary	81	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Rotary	66	F	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
Rotary	51	F	0	0	1	1	1	3	2	1	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
			0	0	0	1	1	2			1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	74	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Rotary	52	F	0	1	1	1	0	3	1	1	4	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
			0	1	0	0	0	1			1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	40	F	0	0	0	1	1	2	2	1	2	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	78	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0	0		1	1	1	1
Rotary	52	F	0	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Rotary	37	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	54	F	1	0	0	1	0	2	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
			0	0	0	0	1	1			2	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	73	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Rotary	46	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	21	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rotary	22	M	1	1	1	1	1	5	4	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Rotary	34	M	1	1	1	1	1	5	3	4	4	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
			0	0	1	1	1	3			4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Rotary	40	M	0	1	1	1	1	4	2	2	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	66	F	0	1	0	0	0	1	1	3	4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	60	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
Rotary	45	F	0	1	1	0	1	3	2	2	3	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
			0	0	1	1	1	3			3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
Rotary	26	F	1	0	1	1	0	3	1	1	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
			1	0	0	0	1	2			2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
Rotary	44	F	1	1	1	1	1	5	4	4	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
			0	1	1	1	1	4			5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Rotary	52	M	0 1 1 1 1 1 4	3	3	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 0 1 1 1 1 4			3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	51	F	0 1 1 1 1 1 4	3	3	4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 0 3			3 1 0 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	84	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
Rotary	65	M	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
Rotary	64	F	1 1 1 1 1 1 5	0	0	3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0	Pti	0 0 0 0 0 0 0
Rotary	58	M	1 1 1 1 1 1 5	4	3	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 1 4			3 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	53	M	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
			1 1 0 1 1 1 4			3 1 1 0 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	76	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
Rotary	50	F	0 1 1 1 1 1 4	1	2	3 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
			1 0 0 0 1 2			3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	71	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
Rotary	59	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
			0 1 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	36	M	0 1 1 1 1 1 4	2	1	3 1 1 1 0 0 0		1 0 0 0 0 0 1
			0 1 0 0 1 2			2 1 0 0 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	44	F	1 1 0 0 0 2	0	0	0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0			1 0 0 0 0 0 1		1 1 1 0 0 1 1
Rotary	32	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	25	F	0 1 1 1 1 1 4	4	4	4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	60	F	1 1 1 1 1 1 5	1	1	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 0 0 1 1			1 1 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	47	F	1 1 0 0 0 2	0	1	3 0 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 0 1 1 2			3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	50	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PT	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		0 0 0 0 0 0 0
Rotary	47	F	1 1 0 0 0 2	1	0	4 1 1 1 1 1 0		1 0 0 0 0 0 1
			0 1 0 1 0 2			0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	18	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	49	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 1 1			1 1 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	18	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	56	F	1 1 1 1 1 1 5	0	0	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 0 0 0 0 0			0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	62	M	0 0 0 1 1 2	2	2	3 1 1 1 0 0 0		1 0 1 1 1 1 1
			1 0 0 1 1 3			3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	53	F	0 0 1 1 1 2	1	2	3 1 0 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 0 1 1 3			3 1 1 0 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	35	M	0 1 1 1 1 4	3	4	4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 1 1 1 3			4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 0
Rotary	52	F	1 1 1 0 1 4	3	2	2 0 0 1 1 1 0		1 0 1 1 0 0 0
			0 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	39	F	0 0 0 0 0 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0	PTs	0 0 0 0 0 0 0
			0 0 0 0 1 1			1 1 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	37	M	1 1 1 1 1 1 5	5	2	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 5			2 1 1 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	25	F	1 1 0 1 1 4	4	2	4 1 0 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 0 1 1 4			3 1 1 0 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	59	F	1 1 1 1 1 1 5	5	5	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	43	F	0 1 0 0 0 1	0	0	2 0 0 1 1 1 0		1 0 0 0 0 0 1
			0 0 0 1 0 1			3 1 1 0 0 0 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	24	F	0 1 1 1 1 4	3	4	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 0 1 1 3			4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	37	F	0 1 1 1 1 4	4	4	4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			1 1 1 1 1 5			5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	21	F	1 1 1 1 1 1 5	3	3	5 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 1 1 1 3			3 1 1 1 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	30	M	0 1 1 1 1 4	4	4	4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 1 1 1 1 4			4 1 1 1 1 1 0		1 1 1 1 1 1 1
Rotary	30	F	0 0 0 1 1 2	2	2	2 1 1 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1
			0 0 0 1 1 2			2 1 1 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1

Rotary	40	F	0	1	1	1	1	4	3	3	3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	0	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	36	F	1	1	1	1	1	5	4	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	0	0	1	1	4		5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	48	F	0	0	0	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	0		1	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			1	1	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1
Rotary	19	F	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	46	M	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	0	1			2	1	1	0	0	0		1	0	0	0	1	1
Rotary	61	M	0	1	1	1	1	4	3	4	5	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	46	M	1	1	0	1	1	4	1	2	4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	0	1
			0	0	0	0	1	1			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	79	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PT	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
Rotary	43	F	1	1	1	1	1	5	3	3	5	1	1	1	1	1		1	1	0	0	1	1
			1	1	0	0	1	3			3	1	0	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	62	M	1	1	0	1	0	3	2	3	3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
			1	0	0	1	1	3			3	1	1	0	0	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	39	M	1	0	1	1	1	4	2	0	3	0	0	1	1	1		1	1	1	1	0	1
			0	0	0	1	1	2			2	1	1	0	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	22	F	1	1	1	1	1	5	5	4	5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	5			4	1	1	0	1	1		1	1	1	1	1	1
Rotary	35	F	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	0	1	2			2	1	0	0	1	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	49	M	0	1	1	1	1	4	3	1	2	0	0	1	1	0		1	1	1	0	0	0
			1	1	0	1	1	4			3	1	1	0	1	0		1	1	0	0	1	1
Rotary	49	F	0	1	0	1	1	3	3	2	3	1	0	1	1	0		1	1	1	1	1	1
			0	1	0	1	1	3			3	1	1	1	0	0		1	1	1	1	1	1
Rotary	71	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PTs	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	1	1			1	1	0	0	0	0		1	1	1	1	1	1