

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais

Marco Túlio de Freitas Ribeiro

**DETERMINAÇÃO DA VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE DE
UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA EM
IDOSOS APLICADO POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE E DO TREINAMENTO PARA SEU USO**

Belo Horizonte

2012

Marco Túlio de Freitas Ribeiro

**DETERMINAÇÃO DA VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE DE
UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA EM
IDOSOS APLICADO POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE E DO TREINAMENTO PARA SEU USO**

Tese defendida para obtenção do
título de doutor em Odontologia
pelo programa de Pós Graduação
da Faculdade de Odontologia da
UFMG

Orientadoras: Efigênia Ferreira e Ferreira

Andréa Maria Duarte Vargas

Belo Horizonte

17/08/2012

FOLHA DE APROVAÇÃO

Marco Túlio de Freitas Ribeiro

DETERMINAÇÃO DA VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA EM IDOSOS APLICADO POR AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E DO TREINAMENTO PARA SEU USO

Trabalho apresentado para Defesa de Tese como um dos requisitos necessários à obtenção do título de doutor em Odontologia pelo programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG

Profª Drª Sueli Maria Barbosa _____

Profª Dra Andréia _____

PROFª Drª Patrícia Zarzar _____

Profº Dr. Alysson Nogueira Moreira _____

Profª Drª Andréa Maria Duarte Vargas _____

PROFª Drª Efigênia Ferreira e Ferreira _____

Belo Horizonte

2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que de alguma forma participaram desta jornada, em especial a minha mãe.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me permitido trilhar este caminho;

As professoras Efigênia Ferreira e Ferreira e Andréa Maria Duarte Vargas, os ensinamentos e competência na orientação desse trabalho;

Aos professores do departamento de Odontologia Social e preventiva, o constante incentivo;

As colegas de doutorado, Aline , Denise e Carolina;

À Alexsandra, Anastácia, AURISTELA, Edna , Erlania, Lilian, Maria Aparecida, Maria Eusébio, Mércia , Regina, sem as quais este trabalho não seria possível;

À Cintia, coordenadora de saúde bucal de Contagem, o empenho, atenção e colaboração dispensadas durante toda a fase de coleta de dados do trabalho;

A meus tios, em especial a minha tia Maria Josina, o apoio constante, nos momentos difíceis dessa jornada;

Aos amigos de todas as horas, Allysson, Marco Elísio, João Augusto, Carlos, Dora, Simone, Mara, Janine, Renata, Carolina, Suely, Conceição;

A amiga Raquel, que merece um agradecimento à parte a colaboração durante várias fases deste trabalho;

À equipe de reabilitação da Casa de Saúde Santa Izabel, o acolhimento e apoio recebido.

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo
apoio financeiro à esta pesquisa.

EPÍGRAFE

“O homem vangloria-se de ter imitado o vôo das aves, com uma complicação
técnica que elas dispensam”

Carlos Drumond de Andrade

Resumo

O agente Comunitário de Saúde(ACS), por ser um elo entre a população e serviços de saúde, pode contribuir nas estratégias de organização da atenção em saúde bucal para idosos, através de exames pré-diagnósticos e encaminhamento dos indivíduos com alterações bucais. O objetivo desse estudo foi determinar a validade e a reprodutibilidade de um instrumento pré-diagnóstico “ Revised Oral Assessment Guide” (ROAG), e discutir a adequação desse instrumento quando aplicado por ACS. A avaliação do ROAG, foi por meio de um estudo transversal, em uma primeira fase. Na segunda fase, avaliou-se o treinamento para uso do ROAG e a viabilidade de seu uso pelos ACS, por meio de abordagem qualitativa. O teste do instrumento foi conduzido mediante sua aplicação por dez ACSs, em um município de grande porte. O ROAG avalia a condição de saúde de 8 categorias: voz, lábios, mucosa bucal, língua, gengiva, higiene de dentes e próteses e/ou cáries, saliva deglutição, a partir de uma escala que confere valores de 1 a 3 a cada uma dessas. O cálculo da amostra, $n=116$, Idosos, foi feito por meio de fórmula preconizada pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), para este tipo de estudo. Para avaliar a validade e reprodutibilidade do ROAG, foram conduzidas quatro etapas. Na primeira foi feita a adequação do instrumento, que recebeu o nome de Guia de Avaliação Bucal Revisado (GABR); na segunda foi desenvolvido um programa para treinamento prévio das ACS; na terceira foi feito o treinamento e o estudo piloto; na última etapa o instrumento foi aplicado. A segunda fase de estudo adotou uma abordagem qualitativa por meio da técnica de grupo focal. As ACS que participaram da primeira fase do estudo foram convidadas a participar do grupo focal, e sete dessas se dispuseram a participar. O grupo focal aconteceu em dia e local determinado pela coordenação de saúde bucal do município do estudo. As falas das ACS foram gravadas e um observador anotou em diário de campos observações relativas a atitude e postura das ACS. Foi feita transcrição das falas mantendo a grafia e sintaxe original, e os resultados foram submetidos a análise de conteúdo. O tempo médio para preenchimento do GBR foi de 11 minutos. Com relação a reprodutibilidade constatou-se o seguinte: concordância intra-examinadores nas categorias voz e deglutição foram perfeitas (Kappa = 1,00) mucosa bucal (Kappa =0,84), língua (Kappa =0,75) e gengiva (Kappa = 0,87) concordância boa ou muito boa, e razoável para a categoria saliva (Kappa = 0,48). Com relação a validade constatou-se que sensibilidade do instrumento variou de 0,80 para alterações de voz a 0,17 para a avaliação da saliva. A análise da fala dos ACS que participaram do grupo focal revelou que eles consideraram positivamente o método de treinamento, apesar de considerarem o tempo curto. Segundo os ACS a utilização do GABR na rotina de serviço é viável, mas o serviço deve atender a demanda gerada pela aplicação do instrumento. Conclui-se que guia de Avaliação Bucal Revisado apresenta boa produtividade e validade para ser usado como instrumento pré-diagnóstico quando usado por Agentes Comunitários de Saúde treinados, e que o método de treinamento usado neste estudo foi bom, na opinião

desses profissionais. Para os ACS é necessário que o uso do GABR como rotina, seja acompanhado pela assistência a demanda encontrada.

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE VALIDITY AND REPRODUCIBILITY OF AN INSTRUMENT OF DENTAL EVALUATION IN ELDERLY APPLIED FOR COMMUNITY HEALTH AGENTS AND TRAINING FOR YOUR USE

The Community Health Agent (CHA), to be a relationship between the community and health services can contribute in organizing strategies of oral health care for the elderly, through pre-diagnostic tests and referral of individuals with oral abnormalities. The aim of this study was to determine the validity and reproducibility of a pre-diagnostic tool "Revised Oral Assessment Guide" (Roag), and discuss the adequacy of this instrument when applied by ACS. The evaluation of Roag was through a cross-sectional study, in a first phase. In the second phase, we assessed the training to use Roag and the feasibility of their use by ACS through a qualitative approach. The test instrument was driven by its application for ten ACSs in a large municipality. The Roag assesses the health condition of 8 categories: voice, lips, buccal mucosa, tongue, gingiva, hygiene of teeth and dentures and / or caries, swallowing saliva, from a scale that gives values 1-3 to each these. The calculation of the sample, $n = 116$, Senior, was done by formula recommended by the Pan American Health Organization (PAHO), for this type of study. To assess the validity and reproducibility of Roag, four steps were conducted. At first the suitability of the instrument, which was named the Oral Assessment Guide Revised (GABR) was taken; the second a program for prior training of ACS was developed; the third was done the training and the pilot study; the last step the instrument was administered. The second phase of study adopted a qualitative approach through focus group technique. The ACS who participated in the first phase of the study were invited to participate in the focus group, and seven of them were willing to participate. The focus group took place on time and place determined by the coordination of oral health in the municipality of the study. The statements of ACS were recorded and an observer noted in daily field observations on the attitude and posture of ACS. Transcription of the speeches was taken keeping the original spelling and syntax, and the results were subjected to content analysis. The average time for completing the GBR was 11 minutes. Regarding the reproducibility found the following: intra-rater categories in voice and swallowing were perfect ($\kappa = 1.00$) buccal mucosa ($\kappa = 0.84$), language ($\kappa = 0.75$) and gingiva ($\kappa = 0.87$) or very good agreement, and reasonable for the category saliva ($\kappa = 0.48$). Regarding the validation is found to instrument sensitivity to changes ranged between 0.80 to 0.17 for voice evaluation of saliva. The speech analysis of ACS who participated in the focus group revealed that they considered the positive training method, although considering the short time. We conclude that guide Revised Oral Assessment shows good productivity and validity to be used as an instrument pre-diagnosis when used by trained Community Health Agents, and that the training method used in this study was good, in the opinion of these professionals. ACS is required for the use of GABR routinely be accompanied by assistance to current demand.

LISTAS DE SIGLAS

SUS – Sistema único de Saúde

ESF – Estratégica de Saúde da Família

ACS – Agente Comunitário de Saúde

ESB – Equipe Saúde Bucal

PNSPI – Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa

PNAB – Política Nacional de Atenção Básica

AVC – Acidente Vascular Cerebral

OAG – Oral Assessment Guide

TSB – Técnico Saúde Bucal

STARD – Standard for Reporting Studies of Diagnostic Accuracy Studies

QUADAS – Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies

ROAG – Revised Oral Assessment Guide

ILP – Instituições de Longa Permanência

OHAT – Oral Health Assessment Tool

ABSTO – Avaliação da Saúde Bucal para Triagem Odontológica

GABR – Guia de Avaliação Bucal Revisado

SUMÁRIO

PARTE I

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1 Atenção à Saúde do Idoso na Estratégica de Saúde da Família	19
2.2 A importância da Saúde Bucal interdisciplinar do Idoso	20
2.3 Instrumentos de Avaliação de Saúde Bucal em Idoso	23
2.4 Informação em investigações com Instrumentos Pré-diagnósticos	26
2.5 Qualidade de Instrumentos Pré-diagnóstico da Saúde Bucal	27
2.6 Capacitação de ACS para Detecção de Alteração na Saúde	29
3 HIPÓTESE	33
4 OBJETIVOS	34
4.1 Objetivo Geral	34
4.2 Objetivos Específicos	34
5. METODOLOGIA	35
5.1 Primeira fase do estudo: metodologia quantitativa	35
5.1.1 Primeira etapa: adequação do instrumento	36
5.1.2 Segunda etapa: desenvolvimento do programa de treinamento	36
5.1.3 Terceira etapa: treinamento, estudo piloto e calculo amostral	37
5.1.4 Quarta etapa: aplicação do instrumento	38
5.1.5 Análise dos dados	39
5.2 Segunda fase do estudo metodologia qualitativa	40
5.3 Avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa	41
REFERÊNCIAS	42

PARTE II

6. RESULTADO E DISCUSSÃO	52
6.1 Primeiro artigo	52
6.2 Segundo artigo	72
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	96

PARTE III

ANEXOS	99
ANEXO A – Guia de Avaliação Bucal Revisado (GABR)	99
ANEXO B – Normas de publicação da Revista Gerodontology	100
ANEXO C – Normas de publicação da Revista Ciência & Saúde Coletiva	107
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido ACS	121
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido idosos	122
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	123

PARTE I

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) o envelhecimento da população tende a se acentuar nas próximas décadas. Espera-se que entre 1970 e 2025, ocorra um aumento global de 223% no número de idosos. O número de pessoas com 60 anos ou mais projetado para 2025 é de 1,2 bilhões, chegando a dois bilhões de idosos no ano de 2050.

Veras (2009) descreve que o número de idosos no Brasil passou de 3 milhões em 1960, para 20 milhões em 2008 – um aumento de quase 700% em menos de 50 anos. Segundo o autor as repercussões deste fenômeno são a procura por serviços de saúde e o aumento na expressão das doenças próprias do envelhecimento, demandando mudanças no cuidado à saúde deste grupo etário. Entretanto, os atuais modelos de atenção mostram-se ineficientes e de alto custo, gerando a necessidade de novos métodos de planejamento e gerência, pois a prestação dos cuidados necessita de estruturas criativas e inovadoras.

No Brasil o aumento da expectativa de vida nem sempre tem sido acompanhado por melhorias na qualidade de vida, sobretudo da população de baixa renda e maior risco social. Os serviços de saúde não têm oferecido uma abordagem integral, esta questão associada a patologias que, frequentemente, acompanham o processo de envelhecimento, contribuem para o desenvolvimento de incapacidades e dependências no idoso, que muitas vezes levam a restrição das atividades de vida diária (URSINE *et al.*, 2011).

A criação e implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, constituiu-se num marco histórico para a saúde pública no Brasil. Entretanto, após 20 anos de existência, a garantia de seus princípios fundamentais: universalidade, integralidade e equidade da

assistência à saúde no Brasil, ainda que previstos na lei, é um desafio vivido no cotidiano da população (BRASIL, 1990).

Nas décadas de 70 e 80 do século passado, período em que o SUS foi criado, internacionalmente se questionava a efetividade do modelo de saúde biomédico em promover a saúde da população. Apesar dos grandes investimentos, os indicadores não mostravam uma melhoria da condição de saúde da população. Diante deste quadro, o relatório Lalonde de 1974, e a primeira conferência internacional de promoção de saúde de Otawa em 1986, propunham um novo modelo assistencial. Este novo modelo enfatizava a promoção de saúde, buscando transformações nos determinantes de saúde (SÍCOLI & NASCIMENTO, 2003).

Nesta perspectiva de reorganização, os serviços de saúde brasileiros adotaram a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Concebida em 1994 como um programa, a ESF apresenta-se como um modelo de organização da atenção pautado no paradigma da vigilância à saúde que busca articular a programação em saúde com políticas setoriais e transeitoriais. Uma das propostas da ESF é a ampliação do *locus* de intervenção em saúde, incorporando os domicílios e espaços comunitários diversos. É formada por uma equipe multidisciplinar, onde o agente comunitário de saúde (ACS) se revela um ator intrigante de troca de saberes populares e científicos na saúde (NUNES *et al.*, 2002)

A ampliação do *locus* de intervenção, com a participação do ACS propiciou o desenvolvimento de estratégias para o cuidado a grupos etários, historicamente excluídos dos serviços de saúde, como no caso dos idosos. No que diz respeito aos cuidados dos idosos, a ESF representa um espaço privilegiado para atuação (URSINE *et al.*, 2011).

Ao se assumir a integralidade como um dos princípios do SUS, constata-se a necessidade de oferta de serviços em todos os três níveis de atenção. Dentre

os serviços a serem ofertados na atenção primária está o odontológico. Desta forma, a saúde bucal foi oficialmente incluída na ESF por meio da criação das Equipes de Saúde Bucal (ESB), estabelecidas na Portaria n.º 1444/GM, de 28 de dezembro de 2000. Com proposta de ampliação do acesso da população às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, se constituiu na primeira iniciativa para construção da política nacional de saúde bucal (BRASIL, 2000). Esta decisão política se pautou em motivos concretos como a necessidade de melhorar os índices epidemiológicos da saúde bucal da população e a falta de acesso a este tipo de serviço.

A dificuldade em solucionar os problemas de saúde bucal da população, tem se mostrado maior em grupos populacionais específicos, como os idosos. Os resultados de levantamentos epidemiológicos de saúde bucal realizados pelo Ministério da Saúde em 2003 e 2010 (SB BRASIL, 2003; BRASIL, 2010) mostram que a condição de saúde bucal dos idosos é bastante grave. De acordo com o levantamento de 2003, a faixa de 65 a 74 anos apresentou um CPOD médio de 27,8 sendo representado principalmente pelo componente perdido (93% deste índice). Os resultados do SB Brasil 2010 mostraram um CPOD de 27,5 para a população idosa, ou seja, uma redução de menos de 1 ponto percentual. Este resultado indica que a inserção da saúde bucal na ESF, ainda não teve impacto nos indicadores de saúde. Para os idosos, os dados de necessidade de prótese total permaneceram praticamente inalterados, demonstrando a continuidade da gravidade da perda dentária nesse grupo populacional.

Estudos que avaliaram o uso de serviço odontológico por rotina entre idosos brasileiros mostraram que este é baixo, independente de barreiras financeiras, problemas de acesso ou falta de informação (MARTINS *et al.*, 2008a; MARTINS *et al.*, 2008b; MATOS & LIMA-COSTA, 2007). Idosos dependentes, restritos ao domicílio e institucionalizados encontram-se em situação de desvantagem frente aos residentes na comunidade. Pinto (2000) destaca que

as necessidades odontológicas de indivíduos que vivem longos períodos isolados da sociedade devem ser prestadas na própria instituição em que se encontram, como uma obrigação do setor público ou da entidade que as abriga.

Ao se considerar o processo de envelhecimento da população brasileira (VERAS, 2009), o uso dos serviços de saúde (MARTINS *et al.*, 2008a; MARTINS *et al.*, 2008b; MATOS & LIMA-COSTA, 2007) e os dados epidemiológicos disponíveis (SB BRASIL, 2003; BRASIL, 2010), constata-se a importância da ampliação das ações de saúde bucal entre idosos. Esta constatação encontra respaldo na literatura, que aponta a importância da avaliação odontológica em idosos com dificuldade de acesso aos serviços.

Chalmer *et al.*, (2005) ressalta que idosos dependentes, restritos ao domicílio ou institucionalizados deveriam ser examinados periodicamente por dentistas, com avaliações regulares de enfermeiros e cuidadores treinados para esta função. Paixão Jr & Reinchenhein (2005) descreveram a importância da avaliação geriátrica completa, para o diagnóstico precoce de problemas de saúde e orientação quanto aos serviços de apoio.

Neste aspecto, o agente comunitário de saúde (ACS), por estabelecer um elo entre a população e os serviços de saúde, pode contribuir nas estratégias de organização da atenção em saúde bucal para idosos, através de exames pré-diagnósticos e encaminhamento dos indivíduos com problemas bucais. O objetivo deste estudo é avaliar a validade do Revised Oral Assessment Guide (ROAG) e do método de treinamento desenvolvido para sua utilização por ACS da ESF.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Transformações sociais ocorridas desde o século XIX promoveram mudanças na saúde e nos problemas sanitários. Nas últimas décadas, tem se tornado cada vez mais importante cuidar da vida de forma a reduzir a vulnerabilidade de adoecer e desenvolver incapacidades. Evidências científicas tem mostrado que o aparato médico não consegue modificar os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença. A Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS) objetiva promover a qualidade de vida e reduzir riscos à saúde relacionados a seus determinantes e condicionantes. Tem como um de seus objetivos específicos estimular alternativas inovadoras e socialmente inclusivas, assim como prevenir fatores determinantes e/ou condicionantes de doenças e agravos à saúde (BRASIL, 2006).

A PNPS é uma política global, extensiva a toda população brasileira. Para o grupo etário idoso, foi criada uma política específica: a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI – 2006). A PNSPI surge como resposta a demandas decorrentes do estatuto do idoso e do crescimento das equipes de saúde da família. O aumento da cobertura da ESF revelou a presença de idosos e famílias frágeis, em situação de grande vulnerabilidade social. A PNSPI tem como finalidade recuperar, manter e promover a autonomia e independência dos idosos, direcionando medidas individuais e coletivas para tanto. Esta política tem como uma de suas diretrizes a atenção integral e integrada à saúde da pessoa idosa (BRASIL, 2006).

A PNSPI (2006), visando à atenção integral ao idoso, propõe ações na atenção primária que promovam a melhoria da qualidade de vida e aumento da resolutividade da atenção à pessoa idosa. Na avaliação do idoso domiciliar ou ambulatorial, aponta a importância da adoção de instrumentos técnicos já validados, como os de avaliação funcional e psicossocial. A PNSPI ressalta que uma abordagem preventiva e uma intervenção precoce são sempre

preferíveis às intervenções curativas tardias. Assim, é necessária a vigilância de todos os membros da equipe de saúde, o uso de instrumentos de avaliação e testes de triagem para detecção de distúrbios cognitivos, visuais e de mobilidade dentre outros.

A atenção à saúde no Brasil, sob o aspecto da organização dos serviços, propõe a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que se caracteriza por propugnar o desenvolvimento de ações de saúde no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção à saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Utiliza tecnologia de elevada complexidade (conhecimentos) e baixa densidade (equipamentos). A reorganização da Atenção Básica no Brasil, pautada nos princípios do SUS é possibilitada pela ESF (BRASIL, 2007).

2.1 Atenção à Saúde do Idoso na Estratégia de Saúde da Família

O processo de municipalização da saúde investiu na ampliação do atendimento por meio da ESF, considerada porta de entrada do sistema de saúde. Este programa busca uma relação mais pessoal entre profissionais e usuários. Na ESF os ACS despontam como um segmento efetivo do trabalho em saúde, representando novos atores no cenário da assistência. É um segmento efetivo, não somente pelo suporte a determinadas ações de saúde, mas também peça essencial na organização da assistência. Referido como agente nuclear da realização de determinadas políticas de saúde, o ACS deve viabilizar no que concerne sua competência, os argumentos do arcabouço jurídico estabelecido na Política Nacional do Idoso (BEZERRA *et al.*, 2005).

Barbosa (2010) descreve que dentro do pacto em defesa da vida, o idoso deve ter uma atenção especial dos profissionais da atenção primária. Nesta perspectiva, os profissionais de saúde da família devem estar preparados para lidar com o envelhecimento, rompendo com a fragmentação do processo de

trabalho, e estabelecendo uma relação de reconhecimento da sabedoria e conhecimento do idoso. Segundo o autor, é função das políticas de saúde contribuir com o envelhecimento ativo e saudável da população.

A ESF busca reorganizar a atenção primária, ampliando o acesso da população aos cuidados de saúde e resgata o ambiente domiciliar como espaço terapêutico. A assistência domiciliar, no contexto do envelhecimento populacional, pode reduzir custos e humanizar as práticas de saúde. Apesar de alguns estudos explorarem a assistência e internação domiciliares, existem lacunas quanto a esta prática em âmbito populacional. Um estudo realizado em Bagé, no RS, analisou fatores associados ao atendimento domiciliar da população idosa, em áreas cobertas pela ESF e áreas atendidas pelo modelo tradicional. Os fatores de morbidade associados à assistência domiciliar foram: histórico de acidente vascular cerebral (AVC), sinais de demências, incapacidades básicas e instrumentais de vida diária, hospitalização nos últimos quatro anos, consulta médica nos últimos três meses e estar acamados nos últimos trinta dias. A prevalência de assistência domiciliar foi maior nas áreas assistidas pela ESF, e nestas áreas, em 23% dos casos a solicitação de assistência domiciliar foi feita pelos ACS, mostrando a importância do trabalho desses profissionais na melhoria da assistência à saúde da população (THURMÉ *et al.*, 2010).

2.2 A importância da Saúde Bucal na Avaliação Interdisciplinar do Idoso

A atenção à saúde do idoso na ESF seja por demanda espontânea ou busca ativa (visitas domiciliares) deve consistir de um processo diagnóstico multidimensional (BRASIL, 2007).

Wieland e Hirth (2003) descrevem que uma ampla avaliação do paciente geriátrico é um processo de diagnóstico interdisciplinar, multidimensional que determina as capacidades médicas, psicológicas e funcionais de pessoas

idosas fragilizadas, com a finalidade de desenvolver um plano coordenado e integrado de tratamento e acompanhamento. Esta avaliação é feita por equipes interdisciplinares, com instrumentos padronizados para estimar a capacidade funcional, os déficits e suporte social do idoso. Uma forma resumida da avaliação geriátrica ampla é a avaliação multidimensional, que avalia os mesmos domínios da primeira, podendo ser utilizada como instrumento de triagem de pacientes por profissionais de saúde da atenção primária ou cuidadores primários. A avaliação geriátrica ampla propicia uma linguagem comum para descrição do heterogêneo paciente idoso (BALDUCCI, 2003). É importante que no diagnóstico multidimensional seja considerada a condição bucal.

Com relação à avaliação da condição bucal do idoso, Dolan *et al.* (1990) salientam que a participação de cirurgião-dentista com conhecimento de geriatria na equipe de avaliação a saúde do idoso, pode melhorar a qualidade dos cuidados prestados a estes indivíduos. Além do cirurgião-dentista, apontam a necessidade de envolver outros profissionais da equipe na avaliação da condição bucal do idoso, enfatizando especialmente o papel do médico. Segundo os autores, é necessário que, outros profissionais tenham conhecimento sobre as principais alterações de saúde bucal do idoso, para que possam encaminhar adequadamente seus pacientes. Tal constatação quanto ao papel do médico na avaliação e encaminhamento do idoso a atenção odontológica, também é descrita por Shekin & Baum (2001).

A saúde bucal dos idosos deve ser avaliada de forma rotineira quando se faz uma abordagem integral ao idoso, pois, problemas odontológicos podem afetar negativamente a qualidade de vida deste grupo etário. Presença de dor, infecção, redução na capacidade mastigatória e de comunicação abaixo do nível considerado funcional podem afetar as atividades de vida diária, com efeito negativo no bem-estar do idoso (PAUNOVICH, 1994).

Para Treloar (1995), a condição de saúde bucal deve ser avaliada especialmente para grupos como: pacientes idosos, alcoólatras, e pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos que têm sua resposta imunológica comprometida, sendo incapazes de responder a colonização bacteriana dos pulmões. Pois, esta é uma condição precedente ao desenvolvimento de pneumonia gram-negativa por pacientes tratados nas unidades de tratamento intensivo e/ou entubados. Diante disto, os autores deste estudo desenvolveram um instrumento para avaliação bucal destes pacientes pelos enfermeiros. A partir dos resultados obtidos, eles concluíram que a avaliação da cavidade orofaríngea deve ser feita diariamente nos pacientes fragilizados, especialmente os entubados.

Shekin & Baum (2001) também esclarecem quanto as consequência de processos infecciosos da cavidade bucal e eventos sistêmicos. Segundo os mesmos, estudos longitudinais mostram que pessoas com doença periodontal têm um maior risco para o infarto, arteriosclerose e doença cardíaca coronariana. Implicações clínicas de uma saúde bucal deficiente incluem maior prevalência de morbidades, hospitalização e mesmo uma menor expectativa de vida.

Além das cardiopatias, são descritos também associação entre doença periodontal e diabete melito, problemas de convivência social e psicológicos. Frente a estas constatações, torna-se imperativo que além do cirurgião-dentista, outros profissionais de saúde envolvidos nos cuidados ao idoso, sejam educados sobre este assunto (BAILEY *et al.*, 2005).

Para muitos idosos, há contra-indicação de intervenções odontológicas complexas, devido ao quadro de saúde. Assim, os cuidados de saúde bucal para idosos fragilizados, residentes em instituições de longa permanência (ILP) e/ou restritos ao domicílio, devem ser definidos por meio do diálogo com a equipe multidisciplinar de saúde e familiares. Um estudo sobre saúde bucal de

idosos institucionalizados, realizado nos Estados Unidos, entrevistou cuidadores, profissionais de saúde e assistentes sociais. Este estudo apontou como metas da atenção odontológica a estes grupos: avaliação odontológica nos primeiros quatorze dias de internação, tratamento das necessidades após consentimento do paciente ou familiar, programas preventivos para os dependentes, treinamento de cuidadores para os procedimentos de higiene bucal, exame e tratamento profissional anual (JONES *et al.*, 2000).

A heterogeneidade e complexidade do idoso tornam clara a importância da atuação de uma equipe interdisciplinar na atenção de suas necessidades. A equipe interdisciplinar deve analisar e integrar conhecimentos específicos de outras áreas de forma a promover e manter a saúde do idoso. Através da adoção de uma linguagem comum, é possível uma troca de saberes profissionais, entre áreas distintas do conhecimento. Em uma perspectiva interdisciplinar, cada profissional exerce seu diferente papel, dentro de um planejamento que é comum a todos os responsáveis pelo cuidado do idoso. Neste aspecto, em função de diversos fatores como, falta de conhecimento quanto à condição de saúde bucal do idoso, ausência de programas odontológicos direcionados a terceira idade, dentre outros, ainda não existe uma atuação efetiva da odontologia nas equipes interdisciplinares de atenção à saúde do idoso (SHINKAY & CURY, 2000). Nesta perspectiva alguns instrumentos para avaliação da saúde bucal dos idosos foram desenvolvidos para serem utilizados por profissionais de nível superior, técnico ou auxiliar.

2.3 Instrumentos de Avaliação de Saúde Bucal em Idosos

A solicitação de um teste diagnóstico é uma rotina na prática médica. Os objetivos que motivam a aplicação de um teste diagnóstico podem ser a triagem de pacientes, detecção de doenças, acompanhamento, ou prognóstico da evolução de um paciente (SOARES & SIQUEIRA, 2002). Na odontologia, a

busca ativa por alterações da mucosa bucal, os exames radiográficos constituem exemplos do uso de testes diagnósticos.

A triagem de problemas bucais em determinados grupos como dos idosos institucionalizados e restritos ao domicílio constitui um desafio. Para tanto, Kayser-Jones *et al.* (1995) desenvolveram e testaram o Brief Oral Health Status Examination (BOHSE). Este instrumento avalia dez itens que refletem a condição de saúde bucal, como tecidos moles, condição de higiene e saliva. Cada um dos dez itens avaliados recebe um score de acordo com a condição de saúde observada. Este instrumento foi testado com uma equipe de enfermagem. Os resultados do estudo mostraram uma correlação moderada com a avaliação do cirurgião-dentista que participou do estudo. Os valores do Kappa foram frequentemente inferiores ao valor almejado. Os autores concluíram que o instrumento serve como instrumento de triagem e favorece a referência de casos para atenção odontológica.

Eilers *et al.* (1988) relatam que embora a cavidade bucal apresente alterações em função de tratamentos com efeitos sobre o sistema estomatognático, como a radioterapia e quimioterapia, a falta de um instrumento claro e preciso de avaliação odontológica dificulta a elaboração de protocolos de enfermagem para os pacientes submetidos a estas terapias. Devido a necessidades clínicas e de pesquisas foi desenvolvido o Oral Assessment Guide (OAG) para exame da condição bucal de pacientes submetidos aos tratamentos acima descritos. O OAG foi desenvolvido com categorias prontamente identificadas e níveis de fácil diferenciação, a fim de difundir sua aplicação tanto clínica quanto em pesquisas. Neste estudo, que desenvolveu o primeiro instrumento de avaliação odontológica multidisciplinar, a avaliação é definida como:

“Uma avaliação multidisciplinar na qual os vários problemas dos pacientes são detectados, descritos e se possível explicados, paralelamente suas habilidades e potencialidades são também diagnosticadas, as necessidades de atenção são registradas e é

elaborado um plano de cuidados coordenados focado nos problemas do indivíduo” (Eilers et al.; p. 327, 1988)

No estado americano de Louisiana, houve a necessidade de mudança no modelo dos serviços de cuidados preventivos de saúde, pois, um grande número de pessoas não tinha acesso a estes. Os cuidados à saúde passaram a ser executados dentro da comunidade e não em instituições. Em função desta mudança, a Faculdade de Enfermagem do Estado de Louisiana adotou uma metodologia de educação interdisciplinar para seus alunos, segundo a definição da Associação Americana de Enfermagem:

“Uma metodologia de ensino em que, duas ou mais disciplinas colaboram no processo de aprendizagem uma da outra, com o objetivo de favorecer interações interprofissionais que favoreçam a prática de ambas”.(KRAUS et al., p.37, 2002)

Nesta perspectiva, foi firmada uma sociedade com a Faculdade de Higiene Bucal, posteriormente avaliada como tendo sido extremamente positiva. Uma das conclusões obtidas deste intercâmbio foi quanto à necessidade da elaboração de um instrumento de avaliação odontológica interdisciplinar (KRAUS et al., 2002).

Chalmers & Pearson (2005) descrevem que uma avaliação adequada da saúde bucal de um indivíduo baseia-se na sua capacidade de relato de sintomas bucais e cooperação durante a avaliação, o que não é possível no caso de pacientes demenciados, dada a natureza desta patologia. Assim, para estes pacientes é essencial a participação dos cuidadores na avaliação de sua condição bucal. É importante, entretanto diferenciar a triagem efetuada por estes profissionais do exame efetuada por um profissional da área odontológica. A triagem efetuada pelos cuidadores pode contribuir para monitorar a condição de higiene bucal e necessidade de encaminhamento

desses idosos para atenção odontológica. A capacidade de avaliação da condição bucal dos pacientes depende de seu treinamento para esta atividade.

Chalmers *et al.*, (2005) relatam que, políticas sociais e de saúde diferem entre estados e países, e são estas que irão determinar quem pode proporcionar exames e/ou triagem odontológica regularmente.

Tendo como perspectiva a avaliação odontológica, por profissionais da equipe interdisciplinar, que não o dentista, vários instrumentos com boa reprodutibilidade e validade foram desenvolvidos. Estes possibilitam a avaliação da condição bucal de idosos e indivíduos hospitalizados, sendo aplicados por enfermeiros, dentistas e técnicos de saúde bucal (TSB) (Chalmers & Pearson, 2005). A maioria destes instrumentos foi desenvolvida para populações específicas e não foi avaliado quanto à sua reprodutibilidade e validade nos cuidados domiciliares. Embora sabidamente tais características devam ser identificadas para explicitar a qualidade das informações obtidas.

2.4 Informação em Investigações com Instrumentos Pré-diagnósticos

Segundo Pereira (1995) e Gordis (2010) dois conceitos fundamentais em termos de qualidade de informação são a reprodutibilidade e validade. Reprodutibilidade de um teste é a concordância de resultados entre diferentes leituras de um mesmo evento de interesse, em condições idênticas. A validade de um teste relaciona-se a sua capacidade de diagnosticar um evento

Tanto em pesquisas quanto na prática clínica frequentemente é necessário conhecer a reprodutibilidade dos resultados de exames. Existem duas situações para avaliação da concordância entre diferentes exames: inter-examinador, quando se avalia a reprodutibilidade de testes efetuados por examinadores distintos, e a Intra-examinador quando é avaliada a concordância de testes feitos pelo mesmo examinador em dois momentos

diferentes. Esta análise demanda métodos estatísticos específicos, sendo que o coeficiente Kappa é o método comumente utilizado. O coeficiente Kappa mostra a concordância esperada além do acaso (SIM & WRIGHT, 2005).

A avaliação de um teste diagnóstico, sua validade, além de considerações clínicas, requer o conhecimento de medidas relacionadas à sua qualidade intrínseca: sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo, que são importantes nas decisões de tratamento. A acurácia de um teste, ou seja, a sua possibilidade de acertos depende da avaliação destes predicados de qualidade (PEREIRA, 1995; GORDIS, 2010).

Novas tecnologias, particularmente aquelas para diagnóstico de doenças, requerem estudos de validação com determinação da acurácia do teste. Para alcançar este objetivo, os testes são comparados com outros já conhecidos e considerados como padrão ouro. Estes estudos são fundamentais para orientar o uso de determinado teste diagnóstico, especialmente para uso amplo em serviços de saúde pública. O uso de roteiros para aferir a qualidade é uma prática cada vez mais incentivada e útil. Em relação aos estudos de validade de testes diagnósticos, dois instrumentos bastante difundidos na literatura científica são usados na sua avaliação: Standard for Reporting Studies of Diagnostic Accuracy (STARD) e o Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS). Os dois instrumentos foram criados com finalidades e aplicações diferentes e discute-se a necessidade da introdução e combinação de parâmetros para potencializar o uso desses instrumentos. Segundo os autores o STARD e o QUADAS são importantes instrumentos para a tomada de decisão clínica e de saúde coletiva quanto do uso de testes diagnósticos (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

2.5 Qualidade de Instrumentos Pré-diagnóstico da Saúde Bucal

Andersson *et al.* (1999) traduziram para o sueco, adaptaram e testaram o OAG desenvolvido por Eilers *et al.* (1988), descrito anteriormente, em um grupo de pacientes submetidos à quimioterapia. O estudo foi realizado com um técnico em higiene dental e enfermeiros de um hospital do sul da Suécia. Os resultados mostraram boa concordância inicial inter-avaliadores em relação à saliva e deglutição, moderada para voz e gengivas e fraca para dentes e próteses. Na segunda avaliação, observou-se uma melhora na concordância das categorias voz, dentes/próteses, lábios e membranas mucosas. Os autores concluíram que o OAG parece ser um instrumento clinicamente útil e confiável para avaliação da condição de saúde bucal, e que antes de sua utilização os profissionais da área de enfermagem devem receber treinamento para sua aplicação de forma a garantir um elevado nível dos exames.

Adicionalmente, após uma revisão de literatura e consulta a um comitê de experts, Andersson *et al.* (2002) revisaram o OAG para ser utilizado em um estudo em que idosos hospitalizados foram avaliados por enfermeiros e um técnico de higiene dental. Oito categorias foram incluídas neste instrumento denominado Revised Oral Assessment Guide (ROAG): voz, lábios, mucosas, língua, gengivas, dentes/próteses, saliva e deglutição; avaliadas por um escore de 1 a 3, segundo grau de comprometimento: 1: normalidade, 2: ligeiras alterações e 3: alterações severas, de acordo com critérios clínicos definidos. Portanto, quanto mais baixo o escore final (soma dos escores atribuídos a cada uma das oito categorias), melhor a condição de saúde bucal.

Chalmers *et al.* (2005) realizaram um estudo com enfermeiros na Austrália, para avaliar a reprodutibilidade de um instrumento de avaliação de saúde bucal. O instrumento usado neste estudo foi adaptado do Brief Oral Health Status Examination (BOHSE), desenvolvido para uso de cuidadores de ILP, especialmente para idosos com demência de moderada a severa. Este novo instrumento foi denominado de Oral Health Assessment Tool (OHAT) e contou com modificações como redução, combinação ou adição de categorias. Foi

feito um estudo longitudinal, com intervalos de avaliação 3 e 6 meses. Observou-se reprodutibilidade de moderada a substancial.

Gonçalves *et al.* (2010) realizaram um estudo de validação de instrumento de avaliação das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados. Segundo as autoras, à medida que as pessoas atingem as últimas décadas de vida, as necessidades de cuidados permanentes aumentam, inclusive em relação aos cuidados dirigidos à saúde bucal. Este trabalho salienta a má condição de saúde bucal dos idosos brasileiros, enfatizando a precariedade da condição dentária entre idosos residentes em ILP. O instrumento validado foi o OHAT, para avaliação das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados, com enfermeiros. Após a tradução o OHAT foi denominado como Avaliação da Saúde Bucal para Triagem Odontológica (ASBTO). Este instrumento avalia oito categorias: lábios língua, gengiva e tecidos, saliva, dentes naturais, dentaduras, higiene bucal e dor de dentes. Os enfermeiros que participaram do estudo de validação do ASBTO declararam-se orientados e aptos a utilizar o ASBTO na sua prática profissional nas ILP.

2.6 Capacitação de ACS para detecção de alterações de saúde

Em um mundo de economia globalizada, as transformações acontecem de forma cada vez mais rápida, e o trabalho constitui-se ainda na principal forma de inclusão e reconhecimento social (MOTA & DAVID, 2010). Neste sentido, Cardoso *et al.*, (2011), apontam a necessidade de atribuir aos ACS reconhecimento e valor pela equipe de saúde, uma vez que são peça fundamental da ESF. Entretanto, a capacitação destinada a esses atores mostra-se deficitária e insuficiente, não os preparando devidamente para atuar nos problemas que encontrarão em seu trabalho com a comunidade.

Indo ao encontro as constatações anteriores, Melo *et al.* (2011) descrevem como um dos desafios decorrentes da adoção da ESF, enquanto estratégia

para reorganização da atenção primária no Brasil, a existência de profissionais capazes de atuar na perspectiva de uma atenção integral à saúde. A videoconferência tem se constituído como importante método para capacitação desses profissionais. Uma experiência exitosa na capacitação de ACS, por meio de videoconferência, foi em relação à saúde auditiva infantil. A partir da capacitação dos ACS sobre este tema, observou-se uma mudança positiva na atuação desses profissionais, preocupando-se mais com o desenvolvimento da audição e linguagem das crianças.

Ainda em relação à saúde infantil, outro estudo sobre capacitação dos ACS abordou as infecções respiratórias infantis, como tema. As infecções respiratórias agudas constituem a principal causa de morte de crianças de 1 a 4 anos. Segundo os autores, o objetivo principal do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) foi estender a cobertura do sistema público de saúde à população rural e das periferias urbanas. O PACS prioriza a saúde materno-infantil e oferece ações voltadas principalmente a prevenção, tendo o ACS como importante ator na atenção primária. Partindo dessas premissas, os autores do estudo utilizam o método de jogo educativo para capacitar os ACS em relação às infecções respiratórias agudas. Os resultados do estudo mostraram um maior conhecimento dos ACS sobre infecções respiratórias agudas após a capacitação (ANDRADE *et al.* 2008).

Outra experiência envolvendo a capacitação de ACS, sobre saúde infantil, foi em quanto ao aleitamento materno. Segundo Machado *et al.* (2010) a atenção primária constitui um espaço onde ações inovadoras de saúde poderão gerar avanços nos índices de amamentação nos municípios brasileiros. As autoras realizaram uma intervenção educativa sobre aleitamento materno com os ACS, partindo do pressuposto que ACS devidamente informados sobre aleitamento materno podem contribuir para aumentar a adesão a esta prática. Os ACS foram avaliados antes e após uma prática educativa. Os resultados mostraram

que a ação educativa sobre aleitamento materno promoveu um aumento na proporção de ACS com conhecimento adequado sobre esse tema.

Em outro extremo da população atendida pela ESF, estão os idosos. O cuidado do idoso deve visar a manutenção de seu estado de saúde, com uma expectativa de vida ativa máxima possível. A atuação junto ao idoso deve se pautar no cuidado integral e na vigilância à saúde. A avaliação do conhecimento em relação ao idoso por parte dos ACS demonstrou despreparo do ACS para atuação em níveis de atenção primária com este grupo etário. Portanto, há urgência de capacitação desses profissionais para atenção aos idosos (RODRIGUES & ARAÚJO, 2010).

Em relação à saúde bucal, Frazão & Marques (2009) descrevem os resultados de um estudo que avaliou mudanças de conhecimento, atitude e acesso/utilização de serviço odontológico, decorrentes de um programa de promoção de saúde bucal com agentes comunitários de saúde. Foi desenvolvido um projeto de capacitação combinando ensino-aprendizagem, apoio e supervisão. As mudanças foram avaliadas por meio de entrevistas com ACS e mulheres de um município de São Paulo. Dentre outras mudanças positivas, o estudo mostrou melhorias significativas quanto ao acesso e utilização do serviço odontológico. Para os autores tal mudança pode estar associada ao trabalho do ACS, que constitui um elo entre a comunidade e o serviço de saúde.

Pires *et al.* (2007) destacam a proximidade do ACS com a comunidade e o potencial de atuação desse profissional na saúde bucal. Entretanto, apesar de extensa literatura abordando a contribuição do ACS para consecução da ESF, na odontologia, parte integrante da ESF, os trabalhos ainda são escassos. Segundo os autores, tal fato pode refletir problemas específicos da odontologia em relação a ESF. Partindo desta premissa, realizaram um estudo sobre o conhecimento sobre saúde bucal dos ACS e qual sua possível contribuição

para a equipe odontológica na ESF. Com relação aos conhecimentos na área de saúde bucal, as falas dos ACS indicaram que estes foram adquiridos principalmente no contexto familiar, e a maioria descreveu nunca ter participado de nenhuma ação nesse sentido. Com relação à função do ACS em relação a saúde bucal, a orientação e encaminhamento foram igualmente apontados como atribuições.

3 HIPÓTESE

O instrumento ROAG é reprodutível e válido para amostra estudada e pode ser aplicado pelos ACS.

O método de treinamento do ACS, desenvolvido é adequado na perspectiva destes profissionais.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Determinar a validade e reprodutibilidade do Revised Oral Assessment Guide (ROAG) para utilização por profissionais de saúde da Estratégia Saúde da Família.

4.2 Objetivos específicos

- Traduzir e adequar ao idioma português, o ROAG para uso no Brasil, na perspectiva dos ACS;
- Desenvolver e avaliar um método de treinamento de ACS, para o uso do ROAG;
- Verificar a validade de uma versão traduzida/retrotraduzida do ROAG;
- Verificar a reprodutibilidade de uma versão traduzida/retrotraduzida do ROAG;

|

5 METODOLOGIA

O estudo teve duas fases: avaliação da validade e reprodutibilidade do instrumento, feita por meio de uma abordagem quantitativa, e avaliação do treinamento e aplicação do instrumento, por meio de estudo qualitativo.

5.1 Primeira fase: metodologia quantitativa

Este foi um estudo transversal que avaliou o emprego da versão adaptada para uso na população idosa do Revised Oral Assessment Guide (ANDERSSON, 2002), um instrumento pré-diagnóstico da condição de saúde bucal, que através de ações multiprofissionais da Equipe de Saúde, pode proporcionar resolutividade aos serviços odontológicos no Sistema Único de Saúde - SUS.

O *Revised Oral Assessment Guide* (ANDERSSON, 2002)- é composto por oito categorias que avaliam a condição de saúde bucal: voz, lábios, membranas mucosas, língua, gengiva, dentes e próteses, saliva e deglutição. Cada categoria é avaliada por um escore de 1 a 3, segundo grau de comprometimento: 1: normalidade, 2: ligeiras alterações e 3: alterações severas. Portanto, quanto mais baixo o escore final (soma dos escores atribuídos a cada uma das oito categorias), melhor a condição de saúde bucal.

O instrumento foi testado com um grupo de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), no município de Contagem,. Trata-se de um município de grande porte, selecionado para o estudo, por sua proximidade com a capital de Minas Gerais e pela estrutura de seu serviço de saúde. Neste município as ACS realizam mais de um milhão de visitas domiciliares por ano.

A escolha dos ACS para a avaliação da validade do instrumento pré-diagnóstico decorreu do fato desses constituírem um elo entre a comunidade e o serviço de saúde. Estes profissionais tem entre suas atribuições, identificar e

encaminhar o idoso frágil à Unidade de Saúde e buscar a integração entre a equipe de saúde e a população mantendo a equipe informada, principalmente, a respeito de idosos frágeis (BRASIL, 2007).

A fase quantitativa do estudo foi desenvolvida em quatro etapas:

5.1.1 Primeira etapa: adequação do instrumento

Nessa etapa, o *Revised Oral Assessment Guide* foi traduzido para o português, de acordo com a técnica descrita pela literatura (VERAS et al, 1988):

- Tradução do instrumento do inglês para o português por tradutor bilíngue, cuja língua mãe é o português;
- Retrotradução para o inglês da versão em língua portuguesa, por um segundo tradutor bilíngue com língua mãe inglesa, com desconhecimento da versão original em inglês;
- Avaliação das versão original e retrotraduzida em inglês por um comitê composto por profissionais com experiência na elaboração de instrumentos de avaliação odontológica das áreas de saúde coletiva e odontopediatria, a fim de observar se os conceitos básicos foram mantidos e se não houve perda de sentido de algum termo em relação à versão original. Os profissionais possuíam fluência nos dois idiomas.

Após a avaliação das duas versões, o instrumento foi considerado adequado para uso e recebeu então o nome de Guia de Avaliação Bucal Revisado (GABR – ANEXO A)

5.1.2 Segunda etapa: desenvolvimento do Programa de Treinamento

Foi desenvolvido um programa de treinamento que deve ser utilizado previamente à aplicação do instrumento GABR pelos profissionais.

O desenvolvimento do programa para o treinamento dos ACS foi feito com a colaboração de professores das áreas de Cariologia, Periodontia, Estomatologia, Prótese e Fonoaudiologia. Para cada uma das áreas citadas, houve participação de um professor. Para tanto, foram selecionadas pelos professores fotografias das estruturas bucais consideradas como em condição normal, ligeiramente alterada ou severamente alterada. Uma pesquisadora da área de Fonoaudiologia orientou o pesquisador na seleção de áudios de voz a serem usados no treinamento, que possibilitassem ouvir as mesmas condições descritas para as fotografias. Quando da seleção dos áudios de voz, a mesma profissional orientou o pesquisador quanto ao uso de água para avaliar a deglutição dos idosos.

As fotografias e os arquivos de áudio foram utilizados em uma apresentação em Power Point, seguindo o roteiro do GABR, e o material foi gravado em um *Compact Disc* (CD). O CD foi um auxiliar no reconhecimento de anormalidades e valoração de sua gravidade. O CD foi usado no treinamento das ACS. O tempo de treinamento foi de quatro horas.

5.1.3 Terceira etapa: treinamento, estudo piloto e calculo amostral

Um total de 24 ACS foram convidados a participar do treinamento. Esse número foi definido por conveniência, incluindo-se aquelas que trabalhavam nos quatro distritos sanitários com maior número de idosos do município. Dos 24 ACS convidados, dez aceitaram e participaram completamente das fases de treinamento e aplicação do instrumento.

Um dos pesquisadores, com experiência clínica em atendimento ao idoso, conduziu o treinamento com o grupo de dez ACS. Inicialmente, no primeiro

momento, com duração de quatro horas, o treinamento foi realizado por meio de uma aula expositivo-participativa com a utilização do CD desenvolvido para este fim, com discussão das dúvidas. Uma semana após, em outra sessão, com duração aproximada de uma hora, os ACS avaliaram slides mostrando diferentes condições de saúde das oito estruturas bucais avaliadas, registrando o diagnóstico para cada uma delas. As discordâncias foram discutidas, concluindo-se essa etapa quando se conseguiu o consenso diagnóstico.

Para o estudo piloto, as ACS fizeram exames em cinco idosos, selecionados em uma Unidade Básica de Saúde, simulando as condições de um exame domiciliar. Estes cinco idosos foram também avaliados pelo pesquisador, cujo diagnóstico foi considerado como padrão ouro. Com os resultados obtidos no estudo piloto, os valores de sensibilidade foram calculados e foram utilizados para o cálculo do tamanho da amostra de idosos a serem examinados na fase de aplicação do instrumento. No estudo piloto também foram estimados o tempo médio gasto pelas ACS para cada exame e a padronização quanto ao encaminhamento das alterações identificadas.

O número de indivíduos a serem examinados para avaliação da validade e reprodutibilidade do instrumento foi calculado por meio da fórmula preconizada pela Organização Pan Americana de Saúde $N = Z * Z (P (1-P)) / (D * D)$ (OPAS, 2012), considerando-se os maiores e menores valores de sensibilidade obtidos nas oito categorias de saúde bucal avaliadas no estudo piloto, adotando-se a maior amostra obtida. Considerou-se ainda um erro de 10% e um intervalo de confiança de 95%. Foi obtido um $n=52$ ao qual foi acrescido 10% para compensar eventuais perdas, resultando em n final de 58 idosos. Foram avaliadas duas amostras de 58 idosos, uma para avaliação da validade e outra da reprodutibilidade (116 idosos).

5.1.4 Quarta etapa: aplicação do instrumento

Nessa fase, duas amostras de idosos foram selecionadas, uma para avaliação da reprodutibilidade intra-examinador e outra para avaliação da validade do Guia de Avaliação Bucal Revisado. Todos os idosos foram aleatoriamente selecionados, a partir da listagem da população idosa adscrita aos quatro distritos do estudo a que pertenciam cada uma das ACS, buscando representar a distribuição real das condições de saúde bucal na população.

Para a avaliação da reprodutibilidade intra-examinador, cada ACS treinado examinou 5 ou 6 idosos duas vezes, com um intervalo de sete dias entre os exames em uma das amostras. Para a avaliação da validade, o ACS e o pesquisador (cirurgião-dentista – padrão-ouro) realizaram exames bucais, de forma independente, na outra amostra. Dessa forma, cada idoso foi submetido a, no máximo, dois exames.

Os exames foram realizados nos domicílios, em horários previamente agendados, com o emprego de luvas e espelhos clínicos descartáveis fornecidos pelo pesquisador. As anotações foram feitas em impressos do GABR pelo próprio examinador.

5.1.5 Análise dos dados

A concordância intra examinadores foi estimada por meio do coeficiente Kappa simples ou ponderado, para categorias do instrumento com dois ou três níveis de respostas, respectivamente. A validade foi avaliada pelo cálculo da sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo e acurácia. Para esse cálculo, as categorias com três níveis de respostas foram dicotomizadas (escore 1 = saudável; escores 2 e 3 = alterado) para a construção das tabelas de contingência 2X2. Foram calculados os intervalos de confiança 95% da sensibilidade, especificidade e acurácia. Foram considerados os seguintes valores para interpretação do Kappa: menor que 0,2 pobre, entre 0,21 e 0,40 fraca, entre 0,41 a 0,60 moderada entre 0,61 a 0,80 boa, entre 0,81 a 1,00 muito boa (ALTMAN, 1999). A análise foi realizada

empregando-se o pacote estatístico SPSS v. 19.0 e planilhas com fórmulas para cálculo do Kappa ponderado no programa Excel.

5.2 Segunda fase do estudo: metodologia qualitativa

Segundo Minayo (2000), as metodologias qualitativas são entendidas como aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e estruturas sociais. Para esta autora, o específico dos grupos de discussão (grupos focais), são as opiniões, relevâncias e valores dos entrevistados.

Flick (2009) relata que a discussão em grupo estimula o debate e utiliza a dinâmica nele envolvida como fontes centrais de conhecimento.

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, empregando a técnica de grupo focal, com a participação de um pesquisador como animador e de um observador, que registrou no diário de campo suas observações quanto à postura, e forma de expressão das ACS. A orientação metodológica foi baseada em Minayo (2000) e Flick (2009).

Todas as ACS que participaram da primeira fase do estudo foram convidadas para o grupo focal. A adesão foi espontânea, participando dessa fase do estudo sete ACS. As entrevistas foram realizadas em um auditório definido pela coordenação de saúde bucal do município, como sendo local de fácil acessibilidade para todos os participantes.

Foram definidos os seguintes itens para discussão no grupo focal: forma de inserção das ACS no serviço, experiência com treinamentos de forma geral e específicos da saúde bucal. Com relação ao instrumento, procurou-se avaliar a percepção dos ACS quanto ao treinamento para aplicação do GABR, em

relação a seu formato e conteúdo e viabilidade de sua utilização na rotina do serviço.

Previamente ao início do grupo focal, foi ofertado um lanche, como forma de interação entre ACS e pesquisadores (ativador e observador). As entrevistas foram gravadas em gravador digital (VOYAGER DIGITAL VOICE RECORDER VMP-271), para posterior transcrição e análise.

A transcrição foi feita pelo pesquisador, que participou como ativador do grupo, respeitando a grafia e a sintaxe utilizada pelos entrevistados. O material obtido foi submetido à análise de conteúdo segundo orientações de Bardin (1977) e Minayo (2000).

5.3 Avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa

Este projeto por se tratar de estudo observacional em humanos, de acordo com a resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e aprovado sob o nº 309/09.

A Prefeitura Municipal de Contagem, Minas Gerais, autorizou a participação das ACS na pesquisa. Os ACS, os idosos ou seus representantes legais assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido previamente a coleta de dados (APÊNDICES A e B respectivamente).

Os idosos que apresentavam necessidades de tratamento foram encaminhados para atendimento no serviço de saúde bucal da Prefeitura Municipal de Contagem.

REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Active ageing – a policy framework. Genebra: 2002. 59 p.
2. ALTMAN, D. G. Practical Statistics for Medical Research. Londres:CRS Press, 1999. 244p..
3. ANDERSSON, P.; PERSON, L.; HALLBERG, I. L.; RENVERT, S. Testing an oral assessment guide during chemotherapy treatment in a Swedish care setting: a pilot study. *Journal of Clinical Nursing*. v.8, p. 150-158, 1999.
4. ANDERSSON, P.; HALBERG, I. R.; RENVERT. Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Special Care in Dentistry*. v.22, n.5, p.181-186, 2002.
5. ANDRADE, R.D. et al. Jogo educativo: capacitação de agentes comunitários de saúde sobre doenças respiratórias infantis. *Acta Paul. Enferm.* v .21, n. 3, p. 444-8, 2008.
6. BAILEY, R.; GUELDNER, S.; LEDIKWE, J.; SMICIKLAS-WRIGHT, H. The oral health of older adults: an interdisciplinary mandate. *Journal of Gerontological Nursing*. v.31, n.7, p.11-16, Jul, 2005.
7. BALDUCCI, I. New paradigms for treating elderly patients with cancer: the comprehensive geriatric assessment and guidelines for supportive care. *The Journal of Supportive Oncology*. v.1, p.30-37, 2003.
8. BARBOSA, M.A. Relação entre o profissional de saúde da família e o idoso. *Escola Anna Nery*. v.4, n. 8, p. 819-824, 2010.

9. BEZERRA, A.F.B.; ESPIRÍTO SANTO, A. C.G.; BATISTA FILHO, M. Concepções e práticas do agente comunitário de saúde na atenção à saúde do idoso. Revista de Saúde Pública. v. 39, n.5, p. 809-15. 2005.

10. BRASIL. Portaria n.º 1444/GM Em 28 de dezembro de 2000. Disponível em <http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/portaria1444_28_12_00.pdf>. Acesso em 25 jan. 2012.

11. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei 8080 DE 19 DE SETEMBRO DE 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm> . Acesso em 25 jan. 2012

12. BRASIL. Política Nacional do Idoso. Lei nº 8842 de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o conselho nacional do idoso e dá outras providências. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/3idade/lei8842/html>> Acesso em: 26 de maio de 2005.

13. BRASIL. Política Nacional de Promoção de Saúde. 2006. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPS2.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2011.

14. BRASIL. Portaria 2528 de 19 de outubro de 2006 -. Política Nacional de Saúde do Idoso. 2006. Disponível em <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>> Acesso em: 13 dez. 2011.

15. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. 2007, 192 p.

16. BRASIL. Projeto SB Brasil 2003 – Condição de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Disponível em [http://www. Saude.gov.br](http://www.Saude.gov.br) Acesso em: 12 de setembro de 2005.

17. BRASIL. SB BRASIL 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Disponível em http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/apresentacao_abrasil_2010.pdf. Acesso em 2 de dezembro de 2011.
18. CARDOSO, F. A. Capacitação de agentes comunitários de saúde: experiência de ensino e prática com alunos de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm.* v. 64, n.5, p. 969-973, 2011.
19. CHALMERS, J.; PEARSON, A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *Journal of Advanced Nursing.* v.52, n.4, p. 410-419, 2005.
20. CHALMER, J.; KING, P.L.; SPENCER, A.J.; WRIGHT, F.A.C.; CARTER, K.D. The oral assessment tool – validity and reliability. *Australian Dental Journal.* v.50, n.3, p. 191-199, 2005.
21. CORRÊA, A. C. O. O Envelhecimento da população mundial. In:____ *Envelhecimento, Depressão e Doença de Alzheimer.* Belo Horizonte: Health. 1996. cap.1, p.13-38.
22. DOLAN, T. A.; MONOPOLI, M. P.; KAURICH, M. J.; RUBENSTEIN, L. Z. Geriatric grand rounds: oral diseases in older adults. *Journal American Geriatrics Society.* v. 38, p.1239-1250, 1990.
23. EILERS, J.; BERGER, A.M.; PETERSEN, M.C. Development, testing and application of the oral assessment guide. *Oncol Nurs Forum.* v. 15, n. 3, p. 325-330, 1988.
24. EKLUND, S. A.; MOLLER, I. J.; LECLERCQ, M. H. Calibrating examiners for oral health epidemiological surveys. *World Health Organization, WHO/ORH/Epid.* v.93, n. 1, 1996.
25. ETTINGER, R. L. et al. Reflections on changes in geriatric dentistry. *Journal of Dental Education.* v.64, n.10, p. 715-722, Oct. 2000.

26. FERREIRA, E. F.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRA, A. N. Promoção de saúde bucal para a população idosa. In: CAMPOSTRINI, E. Odontogeriatrics. Rio de Janeiro: Revinter, 2004, cap.14, p. 127 –137.
27. FLICK, U. Grupos focais. In:____Introdução à pesquisa qualitativa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 180-193.
28. FRAZÃO, P.; MARQUES, D. Efetividade de programas de agente comunitário na promoção da saúde bucal. Rev. Saúde Pública. v. 43, n.3, p. 463-71, 2009.
29. GOMES, K. O. A práxis do Agente Comunitário de Saúde no contexto do Programa de Saúde da Família: reflexões estratégicas. Saúde Soc. v.8, n.14, p. 744-755, 2009.
30. GONÇALVES, L.H.T.; MELLO, A.L.S.F.; ZIMERMANN, K. Validação de instrumento de avaliação das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados. Esc. Anna Nery. v. 14, n.4, p.839-847, 2010.
31. GORDIS, L. Determinação da validade e confiabilidade de testes de diagnóstico e rastreamento. Epidemiologia. 4ed. Revinter: Rio de Janeiro. 371 p. 2010.
32. HAWKINS, R. J. Functional status and untreated dental caries among nursing homes residents aged 65 and over. **Special Care in Dentistry**. v.19, n.4, p. 158-163, 1999.
33. JONES, J. A.; BROWN, E. J.; VOLICER, L. Target outcomes for long-term oral health care in dementia: a Delphi approach. Journal of Public Health Dentistry. n. 4, p. 330 – 334, 2000.
34. KAYSER-JONES, J.; BIRD, W.F.; PAUL, S.M.; LONG, L.; SCHELL, E.S. An instrument to assess the oral health status of nursing homes residents. The Gerontologist. v.35, n.6, p. 814-824, 1995.
35. KRAUS, M.; CONNICK, C.; MORGAN, C. Interdisciplinary partners: nursing and dental hygiene. Journal of Nursing Education. v.41, n.12, Dec., 2002.

36. MACHADO, M. C. H. S. et al. Avaliação de intervenção educativa sobre aleitamento materno dirigida a agentes comunitários de saúde. Rev. Bras. Matern. Infant. v.10, n. 4, p.459-468, 2010.

37. MARTINS, A. M. E.B. L.; BARRETO, S. M.; PORDEUS, I. A. Características associadas ao uso de serviços odontológicos entre idosos dentados e edentados no Sudeste do Brasil: Projeto SB Brasil. Cadernos de Saúde Pública. v.24, n.11, p. 81-92, 2008 a.

38. MARTINS, A. M. E. B. L. MARTINS, A. M. E. B. L. HAIKAL, D. S.; PEREIRA, S.M. BARRETO, S. M. Uso de serviços odontológicos por rotina entre idosos brasileiros: Projeto SB Brasil. Cadernos de Saúde Pública. v.24, n. 7, p. 1651-1666, 2008 b.

39. MATOS, E. L.; LIMA-COSTA, M. F. Tendência na utilização de serviços odontológicos entre idosos brasileiros e fatores associados: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998 e 2003). Cadernos de Saúde Pública. v. 23, n. 11, p. 2740-2748, 2007.

40. MELO, T. M. Opinião dos agentes de saúde sobre o uso de videoconferência na capacitação em saúde auditiva infantil. Rev. CEFAC. v. 13, n. 4, p. 692-697, 2011.

41. MELLO, A. L. S. F. Cuidado odontológico provido a pessoas idosas residentes em instituições de pequeno porte de Porto Alegre – RS.: a retórica, a prática e os métodos. Porto Alegre. Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio Grande do Sul, 2001. (Dissertação, Mestrado em Odontologia, Saúde Coletiva).

42. MINAYO, MCS. O desafio do conhecimento – pesquisa qualitativa em saúde. 7 ed. HUCITEC: Rio de Janeiro, p. 263, 2000.

43. MOTA, R. R. A.; DAVID, H. M. S.L. A crescente escolarização do agente comunitário de saúde: uma indução do processo de trabalho? Trab. Educ. Saúde. v. 8, n. 2, p. 229-248, 2010.

44. NUNES, M. O.; TRAD, L. B.; ALMEIDA, B. A.; HOMEM, C. R.; MELO, M. C. I. C. O agente comunitário de saúde: construção da identidade deste profissional híbrido e polifônico. Cadernos de Saúde Pública. n.18, v. 6, p.1639-1646, 2002.

45. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Men, Ageing and Health – Achieving health across life span. Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2001, 53p.

46. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia. Métodos de Investigação Epidemiológica em Doenças Transmissíveis – Volume I[acesso em março 20012]. Disponível em <<http://www.ufg.br/this2/uploads/files/58/MetodosdeInvestigacaoEpidemiologica-SegundaEd.pdf> >

47. OLIVEIRA, M.R.F.; GOMES, A.C.; TOSCANO, C.M. QUADAS E STARD: avaliação da qualidade de estudos da acurácia de testes diagnósticos. Revista de Saúde Pública. v.45, n.2, p. 416 -22, 2011.

48. PADILHA, D. M. P.; SOUZA, M. A. L. Estado dentário e edentulismo observados em dois grupos de idosos do Brasil e da Inglaterra. Revista Odonto Ciência. n.24, p. 67 –84, 1997.

49. PAIXÃO JR, C. M.; REICHENHEIM, M. E. Uma revisão sobre instrumento de avaliação do estado funcional do idoso. Cadernos de Saúde Pública. v.21, n.1, p. 7 – 19, jan –fev, 2005.

50. PAUNOVICH, E. Assessment of the oral health status of the medically compromised homebound geriatric patient: a descriptive pilot study. Spec Care in Dent. v. 14, n. 2, p. 80-2, 1994.

51. PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1995. 583 p.

52. PINTO, V. G. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. In: KRIGER, L. (coord). ABOPREV promoção de Saúde Bucal 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999, cap. 2, p.27-41.

53. PINTO, V. G. Programação em saúde bucal. In: PINTO, V. G. Saúde Bucal Coletiva. 4 ed. São Paulo: Livraria e Editora Santos. 2000, cap. 4. p. 99-135.

54. PIRES, R. O. M. et al. O conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre saúde bucal: uma perspectiva sobre deficiências em educação em saúde no PSF. Cienc. Cuid. Saúde. v. 6, n.3, p. 325-334, 2007.

55. RODRIGUES, J. C.; ARAÚJO, C. L. O. Análise do conhecimento e prática dos agentes comunitários de saúde na saúde do idoso. Estud. Interdisciplin. Envelhec. v.15, n.1, p. 117-127, 2010.

56. ROSA, A. G. F.; CASTELLANOS, R.; GOMES-PINTO, V. Saúde bucal na terceira idade – um diagnóstico epidemiológico. RGO. v. 41, n. 2, p.97 –102, mar- abr, 1993.

57. SHEKIN, J.; BAUM, B. J. Oral health and role of the geriatrician. Journal of the American Geriatrics Society. v. 49, p.229-230, 2001.

58. SHINKAY, R. S. A.; CURY, A. A. D. B. o papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para atenção integral ao idoso. Caderno de Saúde Pública. v. 16, n. 4, p.1009 –1109, out - dez, 2000.

59. SÍCOLI, J. L.; NASCIMENTO, P. R. Promoção de Saúde: concepções princípios, operacionalização. Interface – Comunic, Saúde, Educ. v.7, n.12, p. 91-112, 2003.

60. SIM, J.; WRIGHT, C.C. The Kappa statistics in reliability studies: Use, Interpretation and sample size requirements. Phys Ter. v. 85, n.3, p. 257-268, 2005.

61. SOARES, F. S.; SIQUEIRA, A. L. Introdução a estatística médica. 2 ed. Belo Horizonte: COOPMED. 2002. 300 p.

62. TEASDALE, T. A.; SHAIK, M. Efficacy of a Geriatric Oral Health CD as a Learning Tool. *Journal of Dental Education*. v.70, n. 12, 2006.

63. THURMÉ, E.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; VIEIRA, L.A.S. Assistência domiciliar a idosos: fatores associados, características do acesso e do cuidado. *Revista de Saúde Pública*. v. 44, n.6, p. 1102-1111, 2010.

64. TRELOAR, D. M.; STECHMILLER, J. K.; Use of a clinical tool for orally intubated patient. *American Journal of Critical Care*. V.4, n.5, p. 355-360, 1995.

65. URSINE, P. G. S.; CORDEIRO, I. A.; MORAES, C. L. Prevalência de idosos restritos ao domicílio em região metropolitana de Belo Horizonte. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 16, n.6, p. 2953-1962, 2011.

66. VERAS, R. P.; SOUZA, C. A. M.; CARDOSO, R. F.; MILIOLI, R. S.; SILVA, S. D. Pesquisando populações idosas – a importância do instrumento e o treinamento de equipe: uma contribuição metodológica. *Revista de Saúde Pública*. v.22, n.6, p.513-518, 1988.

67. VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso; revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cadernos de Saúde Pública*. v. 19, n.3, p. 705 -715, mai - jun, 2003.

68. VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública*. v. 43, n.3, p.548-54, 2009.

69. WIELAND, D.; HIRTH, V. Comprehensive geriatric assessment. *Cancer Control*. v.10, n.6, p.454-462, 2003.

70. WU, B. et al. Cognitive function and dental care utilization among community-dwelling older adults. *American Journal of Public Health*. v.97, n. 12, p. 2216-2221, 2007.

PARTE II

6. RESULTADOS DE DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados sob a forma de artigos científicos.

6.1 Primeiro artigo

TITLE: VALIDITY AND REPRODUCIBILITY OF THE REVISED ORAL ASSESSMENT GUIDE APPLIED BY COMMUNITY HEALTH WORKERS

Este artigo foi submetido à Revista Gerodontology.

Marco Túlio de Freitas Ribeiro*

Andréa Maria Duarte Vargas

Efigênia Ferreira e Ferreira

Short Title: **Validity of the Revised Oral Assessment Guide**

Institute: Universidade Federal de Minas Gerais

Mailing address: Rua Maura 112/102: Palmares, Belo Horizonte/MG, Brasil

CEP: 31160 260

E-mail: mtuliofr@ig.com.br

Abstract

Objective: To determine the validity and reproducibility of the Revised Oral Assessment Guide (ROAG) used in elderly citizens by community health workers (CHWs) of the Family Health Strategy (FHS) of the Brazilian Unified Health System (SUS).

Material and methods: A cross-sectional study was used to evaluate the ROAG as a pre-diagnostic tool. Initially, we adjusted the English version of the tool to Portuguese and then developed a training program for its use, with the participation of CHWs, in selected districts that had the highest enrolled number of elderly people in the city. The number of elderly persons to be examined, defined by a sample size calculation, was

distributed among 10 previously trained CHWs, who continued the study after training. To assess the validity of the ROAG, a CHW and a dentist (considered as the gold standard) independently evaluated the same individual. The reproducibility of the ROAG was evaluated by each of the CHWs examining 5–6 elderly individuals twice with a 7-day interval between the tests. We estimated the simple and weighted kappa coefficients, sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, and accuracy by using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and Microsoft Excel.

Results: The sensitivity of the tool ranged from 0.80 for speech to 0.17 for evaluation of saliva. The ROAG proved to be more specific when evaluating saliva (0.98) and less specific for dental and prosthetic teeth hygiene and/or caries. The accuracy values across categories ranged from 0.92 for swallow to 0.64 for mucosa. The intra-rater reproducibility of the ROAG was perfect for evaluation of voice, lips, and swallowing ($k = 1.000$). For other categories, the intra-rater reproducibility ranged from 0.88 for tongue to 0.38 for assessment of dental and denture hygiene and/or caries.

Conclusion: The ROAG is a tool that has good sensitivity, specificity, accuracy, and reproducibility when used by trained CHWs.

Keywords: tools, dental, validity

Introduction

The number of elderly people in Brazil increased from 3 million in 1960 to 20 million in 2008, an increase of almost 700% in less than 50 years. This occurrence has led to an increase in specific diseases of aging and increased demand for health services, necessitating changes in health care for the elderly. According to the literature, current models of health care appear to be inefficient and costly, requiring new methods of planning and management to meet this growing population segment, since the provision of care calls for creative and innovative strategies¹.

The results of epidemiological surveys of oral health conducted by the Ministry of Health in 2003² and 2010³ showed that the oral health status of the elderly is grim. Data from the 2003 survey showed a mean value of the Decayed, Missing, and Filled Teeth (DMFT) index of 27.8 for individuals aged 65–74 years, with the ‘missing’ component accounting for 93% of this index. Results of the 2010 survey⁴ showed a reduction in the DMFT index in children, adolescents and adults, but for the elderly population, this index remained virtually unchanged (DMFT = 27.53) while maintaining the predominance of the ‘missing’ component (92% of the index). The precarious context of oral health is compounded by the problem of access to oral health services^{5,6,7}, as demonstrated by the fact that 5.9% of seniors have never had access to them⁵. This situation is even worse among the elderly in vulnerable situations, such as those who are dependent, restricted to the home, or institutionalised⁸.

With the aim of reorganizing primary care and expanding the population’s access to health services, the National Policy of Primary Health Care⁹ was developed in Brazil to provide a gateway into the health system, which adopted the Family Health Program (FHP) as an organizing strategy. The Program, now called the Family Health Strategy (FHS), besides providing an expansion of services to the population, seeks to establish a more personal relationship between professionals and users¹⁰ and reinstates the home environment as a therapeutic space¹¹. In this context, Community Health Workers (CHWs) make up an effective segment of health services, acting as liaisons between the community and health services. Among its tasks are the identification and referral of frail, elderly individuals to the health unit, and keeping the health staff informed about such patients⁹.

In primary care, the elderly should receive a rapid assessment, using a short version of the comprehensive geriatric assessment (conducted by an interdisciplinary team), which is a multidimensional evaluation. The multidimensional assessment evaluates the same health indicators and can be considered a primary screening of patients, either by health professionals in primary care, or by primary caregivers. The results of this assessment

can be used for patient referrals so that they undergo an extensive evaluation process⁹. It is important that when performing the multidimensional evaluation, primary care professionals consider the presence of oral conditions, as these can affect the daily functions of the elderly such as feeding, swallowing, and speaking, and can be a risk factor for myocardial infarction, atherosclerosis, and coronary heart disease¹². The assessment of oral health status should be routine, especially for elderly residents in geriatric institutions or those who are medically impaired¹².

The Oral Assessment Guide (OAG) for dental examination of patients undergoing chemotherapy¹³, was first developed as an instrument to assess the oral health status of the elderly. Initially, the OAG was translated to Swedish, and then was tested and adapted by Andersson et al. (1999)¹⁴ and a dental hygienist along with the nurses of a hospital in southern Sweden. The authors considered the OAG a clinically useful and reliable tool to assess oral health status, also noting that before using the OAG, nursing professionals should receive training for its application to ensure high level of assessment. In a new study, after review and consultation with a committee of experts, Andersson et al. (2002)¹⁵ revised the OAG such that it could be used to assess hospitalised elderly patients. These individuals were evaluated by nurses and a dental hygienist. After adaptation and revision, the tool was called Revised Oral Assessment Guide (ROAG).

It is known, however, that health and social policies differ among states and countries, and they are what define the professional's capability to evaluate the oral condition of the elderly¹⁶. The elderly often have mobility restrictions or impediments, and seek less health care. A pre-diagnostic tool that allows an effective assessment of oral problems can enable the inclusion of elderly patients with oral problems into health services in a more agile manner. This can contribute to increased access to dental services and offer increased resolution of dental problems in the Brazilian Unified Health System (SUS) through the actions of multidisciplinary health teams. This study aimed to evaluate the validity and reproducibility of the ROAG to evaluate the oral health of the elderly by CHWs working with the FHS.

Material and Methods

This was a cross-sectional study that evaluated the use of the adapted version of the ROAG¹⁵ as a tool for the pre-diagnosis of oral health conditions in the elderly population. This tool contains 8 assessment categories: voice, lips, mucous membranes, tongue, gums, teeth and dentures, saliva, and swallowing. The category saliva was evaluated twice by using different methods: sliding mouth mirror and a gloved finger against the buccal mucosa. Each category was evaluated on a scale of 1 to 3, according to degree of impairment: 1, normal; 2, minor changes; and 3, severe alterations.

This tool was tested by a group of CHWs and a large part of the community that was selected for the study by the organization and structure of its health service. In this community, the CHWs undertake more than a million home visits in a year.

The study was divided into 4 stages:

1: Translation of the tool: The ROAG was translated into Portuguese according to the procedure described in the literature (VERAS *et al.*, 1988)¹⁷:

- The tool was translated from English into Portuguese by a bilingual translator whose mother tongue is Portuguese;
- The Portuguese translation was then retro-translated into English by a second bilingual translator whose mother tongue is English and who did not have the original English version;
- The original and retro-translated versions in English were evaluated by a committee comprising professionals with experience in evaluating such tools, in order to observe whether the basic concepts were maintained, or if there was loss of meaning in any term with regard to the original version;
- After evaluation of the two versions, the tool was considered adequate for utilization and was, therefore, named the Revised Oral Assessment Guide.

2: Development of the Training Program: This was characterised by the production of an illustrated teaching manual detailing different oral health conditions likely to be encountered in the elderly. This training program was intended to be used prior to

Table 1. Revised Oral Assessment Guide

Category	Numerical and Descriptive Rating (score)		
	1	2	3
Voice	Normal	Deep or rasping	Difficulty talking or painful
Lips	Smooth and pink	Dry or cracked, and/or angular cheilitis	Ulcerated or bleeding
Saliva (mirror) Side: (R) (L)	No friction between the mouth mirror and mucosa	Slightly increased friction, no tendency for the mirror to adhere to the mucosa	Significantly increased friction, the mirror adhering or tending to adhere to the mucosa
Swallow	Normal swallow	Some pain or difficulty on swallowing	Unable to swallow
Removing denture, when in use by elderly			
Mucous Membrane	Pink and moist	Dry and/or change in colour, red, blue-red or white	Very red, or thick, white coating. Blisters or ulceration with or without bleeding
Tongue	Pink, moist and papillae present	Dry, no papillae present or change in colour (red or white)	Very thick white coating; blisters or ulceration
Gums	Pink and firm	Oedematous and/or red	Bleeding easily under finger pressure
Teeth/dentures	Clean, no debris	Plaque or debris in local areas. Decayed teeth or damaged dentures	Plaque or debris generalised

application of the ROAG tool by professionals. Experts in cariology, periodontology, stomatology, prosthesis, and speech participated in the preparation of the program. To

this end, we selected photographs of the oral structures in normal condition, slightly modified, or severely modified. A researcher in the area of speech guided the selection of audio for voice to be normal, slightly, or severely altered. The same professionals guided the CHW in the use of water to evaluate the swallowing of the elderly. The photos and audio files were used in a PowerPoint presentation, which followed the script of the ROAG, and the material was recorded on a compact disc (CD). The CD aided in recognition of abnormalities and assessment of their severity. Further, the CD was used in the training of CHWs.

3: Training of CHWs and pilot study: A total of 24 CHW were invited to attend the training. This number was defined for convenience, including those who worked in the 4 health districts with the highest number of elderly in the city. Of the 24 guest CHWs, 10 accepted and participated fully in the training and application of the tool phases.

One of the researchers with clinical experience in senior care conducted the training for the group of 10 CHWs. Initially, a 4-h training period was conducted through a participatory-class exhibition using the CD developed for this purpose, with a discussion of the questions. A week later, in another session, which lasted approximately 1 h, the CHWs evaluated slides showing different health conditions of the 8 oral structures evaluated, recording the diagnosis for each. Disagreements were discussed, and this step was concluded when consensual diagnosis was achieved.

For the pilot study, the CHWs performed assessments on 5 seniors, selected from a Basic Health Unit, simulating the conditions of a home. These 5 seniors were also evaluated by the researcher, whose diagnosis was considered the gold standard. The sensitivity values of the results obtained in the pilot study were calculated, and these were used to calculate the sample size of the elderly to be examined in the implementation phase of the tool. In the pilot study, we also estimated the average time spent by the CHW on each assessment and standardization of referrals of the identified changes.

The number of individuals to be examined to assess the validity and reproducibility of the tool was calculated using the formula recommended by the Pan American Health Organization: $N = Z * Z [P (1 - P)] / (D * D)$ (OPAS, 2012)¹⁸, considering the highest and lowest sensitivity values obtained in the 8 categories of oral health assessed in the pilot study and adopting the larger sample obtained. An error of 10% and a range of 95% were also considered. We obtained an n value of 52 to which 10% was added to compensate for the losses, resulting in a final n value of 58 seniors. We evaluated 2 samples of 58 elderly individuals, one to evaluate the validity and the other to evaluate the reproducibility of the ROAG (116 seniors).

4: Application of the tool: In this phase, the elderly individuals that would compose the 2 samples, one to assess intra-rater reproducibility and the other to assess the validity of the Revised Oral Assessment Guide, were selected. All seniors were randomly selected from a list of the elderly population registered in the operating area of each of the CHWs.

For the assessment of intra-rater reproducibility, each trained CHW examined 5 or 6 elderly individuals from one of the sample sets, twice with an interval of 7 days between the tests. To assess validity, the CHW and one of the researchers (a dentist experienced in senior care, which is regarded as the gold standard) performed oral examinations, independently, in another sample. Thus, each individual was subjected to a maximum of 2 examinations.

The assessments were performed at home, in previously scheduled periods, with the use of disposable medical gloves and mirrors, provided by the researcher. The notes were printed on the ROAG sheets by the rater.

Intra-rater agreement was estimated using the simple kappa coefficient (k) or weighted kappa coefficient (k_w) for categories with 2 or 3 levels of responses, respectively. Validity was assessed by calculating sensitivity, specificity, and accuracy. For this calculation, the categories with 3 levels of responses were dichotomised (score 1 = healthy; scores 2 and 3 = changed) for the construction of 2×2 contingency tables. We

calculated 95% confidence intervals for sensitivity, specificity, and accuracy. We considered the following interpretation of kappa values: less than 0.2, poor; between 0.21 and 0.40, weak; between 0.41 and 0.60, moderate; between 0.61 and 0.80, good; between 0.81 and 1.00, very good¹⁹. The analysis was performed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 19.0 produced by IBM, and Microsoft Excel spreadsheets with formulas for calculating the k_w .

The research project was submitted to the Ethics Committee of the Universidade Federal de Minas Gerais and approved under the No., 309/09. The prefecture of the city of Contagem, Minas Gerais, authorised the participation of CHWs in the study. The CHWs and elderly individuals or their legal representatives signed an informed consent form prior to data collection.

Results

A total of 60 elderly subjects were examined to calculate the validity (100% of the sample set) and 50 subjects (96.2% of the sample set) to calculate the reproducibility of the ROAG. Of the total number of elderly participants ($n = 110$) examined by the CHWs, 60% were women. The mean age was 70.6 years ($SD = 3.4$; range, 60–94 years).

The mean time taken by the CHWs to run each assessment was 11 min. The results for sensitivity, specificity, accuracy, and confidence intervals are presented in Table 2.

Table 3 shows the results of the intra-rater reproducibility assessment, with the respective values of kappa (k). For categories with only codes 1 or 2, the value of the simple k is presented; for the categories in which code 3 has non-zero values, the table shows the value of k_w . The k_w values in the table are classified according to codes.

Table 2. Sensitivity, specificity, accuracy, and confidence intervals of the ROAG

Category	Sensitivity (CI)	Specificity (CI)	Accuracy (CI)
Voice	0.80 (0.70–0.89)	0.86 (0.77–0.95)	0.85 (0.75–0.94)

Lips	0.25 (0.14–0.36)	0.89 (0.81–0.97)	0.85 (0.76–0.94)
Saliva using mirror	0	0.98 (0.94–1.00)	0.89 (0.81–0.97)
Saliva using gloved finger	0.17 (0.07–0.27)	0.94 (0.88–1.00)	0.87 (0.78–0.96)
Swallow	1.00	0.91 (0.84–0.98)	0.92 (0.85–0.99)
Mucosa	0.33 (0.21–0.45)	0.75 (0.64–0.86)	0.64 (0.52–0.76)
Tongue	0.63 (0.51–0.75)	0.76 (0.75–0.87)	0.75 (0.64–0.86)
Gums*	0.45 (0.32–0.58)	0.84 (0.75–0.93)	0.77 (0.66–0.88)
Dental hygiene and dentures and/or caries	0.79 (0.69–0.89)	0.69 (0.57–0.81)	0.76 (0.65–0.87)

*The mucosa beneath the dentures was included in the category ‘gums’; CI, confidence interval.

Table 3. Intra-rater reproducibility of the ROAG according to absolute frequencies relative to the k value

Exam 1	Exam 2			Kappa value
	Code 1	Code 2	Code 3	
Voice				
Code 1	47 (96)	0 (0)	0 (0)	1.00
Code 2	0 (0)	2 (4)	0 (0)	
Code 3	0 (0)	(0)	0 (0)	
Lips				
Code 1	50 (100)	0 (0)	0 (0)	1.00
Code 2	(0)	0 (0)	0 (0)	
Code 3	(0)	0 (0)	0 (0)	
Saliva (mirror)				
Code 1	47 (94)	0 (0)	0 (0)	0.48 continue
Code 2	2 (4)	1 (2)	0 (0)	
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

Saliva (gloved finger)				
Code 1	44 (94)	1 (2)	0 (0)	
Code 2	1 (2)	1 (2)	0 (0)	0.48
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Swallow				
Code 1	47 (96)	0 (0)	0 (0)	
Code 2	0 (0)	2 (4)	0 (0)	1.00
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Buccal Mucosa				
Code 1	46 (92)	1 (2)	0 (0)	
Code 2	0 (0)	3 (6)	0 (0)	0.85
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Tongue*				
Code 1	40 (80)	1 (2)	0 (0)	
Code 2	1 (2)	7 (14)	0 (0)	0.88
Code 3	0 (0)	0 (0)	1 (2)	
Gums**				
Code 1	47 (94)	1 (2)	0 (0)	
Code 2	0 (0)	2 (4)	0 (0)	0.79
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Hygiene, teeth and dentures and/or caries*				
Code 1	14 (33)	6 (14,3)	0 (0)	
Code 2	7 (16,7)	13 (13,1)	2 (4,8)	0.38
Code 3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

*Kappa values of the categories 'tongue', 'hygiene of teeth and dentures', and/or caries with code 3 values other than zero relate to k_w .

**In the category 'gums', the mucosa on the residual ridge of the prostheses was taken into account.

Discussion

The ideal diagnostic test should always provide the correct answer, i.e., a positive outcome in individuals with the disease and a negative result in subjects without the disease. Additionally, it should be a quick test to be executed, safe, simple, harmless, reliable, and of low cost¹⁸. In the evaluation of a diagnostic test, 2 factors must be considered: validity and reproducibility. The validity of a screening tool is defined as the ability to differentiate between those with and without disease and comprises sensitivity and specificity¹⁹. The reproducibility of a test is the agreement of the results between different readings of the same event of interest, under identical conditions²⁰.

Appraisal studies of dental tools, in general, have used convenience samples^{13, 14, 15, 16}, and have been performed in hospitals or long-stay institutions (LSI), from tests performed by nurses and professionals with a background in dentistry, and oral health professionals (OHP)^{12, 13, 14}. These studies were limited to the calculation of inter-rater reproducibility, without assessing the validity (sensitivity, specificity) of the tool, which could only be measured if there was a correct dental evaluation. This may be because the tests were performed by a OHP, not a dentist. In this study, we evaluated the reproducibility of the ROAG intra-rater, from double examinations made by CHWs in a sample of elderly individuals. A dentist experienced in senior care, which is considered as the gold standard, assessed another sample of elderly people, making it possible to calculate the sensitivity, specificity, and accuracy of the instrument.

Sensitivity and specificity are the 2 main components of validity. The first is defined as the ability of the test to detect the disease among patients and the second relates to the exclusion of the disease among non-patients²¹. How good the test is at identifying people with and without disease is an important issue in screening populations¹⁸. As described, studies on the validity of tools for assessing the condition of oral health in elderly individuals^{13, 14} have not analysed sensitivity, specificity, and accuracy, and have focused on the reproducibility of the tests, creating a gap in knowledge regarding the use of these tools.

The ROAG has to be highly sensitive to changes in swallowing, with high specificity and accuracy. In the voice category, the values of sensitivity, specificity, and accuracy showed that the application of the ROAG is suitable for the pre-diagnosis of changes in this function. Therefore, one can consider that the CHW, when trained and following the ROAG, may contribute to the pre-diagnosis of voice and swallowing disorders among the elderly in the FHS. Swallowing problems interfere with the ability to feed, and lead to changes in diet and weight¹². Like swallowing, voice changes can have a negative impact on the quality of life of seniors, contributing to their social isolation¹². Screening for swallowing and voice problems by CHWs is an important strategy for early diagnosis and prompt treatment of these problems, since the participation of phonoaudiologist professionals is small in the FHS. The participation of this professional category, where it exists, is provided by the Centres for Family Health Support, which are of 2 types, with at least 5 or 3 high-level positions. The phonoaudiologist need not be part of the team. It is noteworthy that in daily practice, diagnostic tests are not used in isolation but must consider the patient's chance of having the disease under investigation, considering, for example, the prevalence of the condition in similar populations²².

The ROAG showed a sensitivity of 0.79 and good accuracy for changes in the hygienic condition of teeth and dentures. Considering that the condition of oral hygiene, in general, tends to be poor among the elderly^{8,23}, screening of patients with this condition by CHWs using the ROAG may be a good strategy for FHS health services organisation.

When assessing soft tissue conditions, the ROAG showed high sensitivity for the diagnosis of changes in the tongue, followed by changes in the gingiva and mucosa, which presented sensitivity values approximately half of that presented for the tongue. For these 3 categories, the specificity was high, showing that the tool is better in rejecting the presence of lesions in these structures than in detecting them. Taking into account that the tongue and mucosa are regions that present a higher prevalence of oral cancer, the use of the ROAG by CHWs can contribute to the active search for lesions in

these structures. In Brazil, the health promotion policy has as one of its specific objectives the encouragement of innovative and socially inclusive alternatives as contributory health factors, as well as the prevention of determinants of diseases and health disorders²⁴. The active search for mucosal lesions associated with specific actions proposed by the National Health Promotion Policy, such as the Tobacco Prevention and Control, are important to reduce the prevalence and incidence of oral cancer in the elderly. In this respect, CHWs can be of great value in preventing this serious disease among the elderly.

With respect to the gums, it is important to note that due to the poor oral health of the elderly^{2,3,4} the majority of those who participated in this study were toothless, and the mucosa of the residual ridge was included in the gum category. The low sensitivity of the tool in detecting problems in this category may be partly related to this fact, since the mucosa on the edge tend to be healthy, which could explain the high specificity observed for this category.

Both methods showed low sensitivity with respect to the evaluation of salivary flow. It is important to highlight the differences in the populations in which the OAG and ROAG^{13,25} were developed and adapted. Patients undergoing chemotherapy, radiotherapy, and/or hospitalised elderly patients present altered salivary flow, often in contrast to elderly individuals residing in the community, since these tend to be healthier and use fewer drugs, which are common causes of hyposalivation and/or xerostomia. Faced with a low prevalence of changes, the ROAG should present high specificity, which in fact was observed.

In research as well as clinical practice, it is often necessary to know the reproducibility of test results. In research settings, there are 2 situations encountered when assessing the agreement between different tests: inter-rater (reproducibility between tests performed by different examiners) and intra-rater agreement (reproducibility between tests performed by the same examiner on 2 different occasions). The results demand specific statistical methods, such as the k coefficient, which is the most commonly used²⁰.

With regard to the intra-rater reproducibility of the ROAG, the voice and swallowing categories showed perfect agreement. Because only inter-examiner reproducibility was calculated in other studies^{12,13,14,15,25} that were performed using this tool, it was not possible to compare the observed intra-rater reproducibility values. We must also consider the difference between the sample set in this study and those from other studies. Changes in voice and swallowing can be observed more frequently in patients undergoing chemotherapy and radiotherapy, or among hospitalised elderly, whereas changes in the condition of these functions are not as common in individuals residing in the community. Although the evaluation of voice and swallowing are not routine in dental practice in Brazil, we chose to retain these 2 categories in the evaluation tool, due to the fact that these are problems that affect the elderly with relative frequency, although not as frequent as in populations where the ROAG was developed and adapted,. Moreover, when an LSI is present in the coverage area of an ESF, it is responsible for the care of the elderly residing in the area⁹, in which case the prevalence of these changes is higher. We also considered the effective role of the CHW¹⁰ in the FSH, the importance of assessing oral health by primary care workers⁸, and the fact that clinical assessment by speech therapists is not routinely performed in these programs. Thus, the persistence of the CHW in the evaluation of changes in voice or swallowing can help in sorting out these problems. It is worth considering that the lack of a comprehensive approach for health services associated with diseases that often accompany the aging process contributes to the development of disabilities and dependency in the elderly, which often lead to the restriction of daily living activities²⁶.

Intra-examiner reproducibility for soft tissues, including the buccal mucosa, gums, and tongue categories, was found to be good or very good¹⁹. A concordant study using another oral assessment tool in the elderly, the Oral Health Assessment Tool (OHAT) showed lower intra-rater reproducibility for the lips (0.52), tongue (0.61), and gums (0.71)¹⁶ categories. Most soft tissue problems demand primary care services in their early stages, thus the use of CHW trained to work with the ROAG can be a good strategy for the prevention of complications arising from lesions in these tissues.

However, in the elderly population group, there are subgroups vulnerable to developing oral problems like those from lower economic strata, smokers, and dependents living in an LSI and without regular access to oral health services, who should receive special attention from health care teams.

Moderate reproducibility was obtained in the category saliva¹⁹, regardless of the evaluation technique used (friction of a disposable clinical mirror against the mucosa or gloved finger). The similarity between the k coefficients for the 2 evaluation methods indicate that there is no difference in the use of one or the other technique to aid in the diagnosis of hyposalivation. The k factor for saliva in the 2 methods was similar to that previously found with the use of other evaluation tools (0.51)¹⁶. However, the reasonable reproducibility obtained could be partly explained by the potential change in salivary flow rate in the elderly between the 2 evaluations, even though they occurred within a short interval of 1 week. Hyposalivation is common in elderly individuals and occurs due to systemic diseases or as a side effect of their treatments, which may affect functions of daily life such as feeding, swallowing, and speech²³. It is worth noting that the lack of a clear and precise tool for dental evaluation hampers the development of nursing protocols for patients undergoing these treatments¹³. The category of teeth and denture hygiene showed the worst reproducibility (0.38), lower than that obtained when using another assessment tool in elderly people¹¹. Similarly, in studies in which the OAG was tested among patients undergoing chemotherapy or radiotherapy, the inter-rater reproducibility for teeth and denture hygiene was classified as weak¹² or moderate²⁶, with a lower value of k. Besides the difficulties inherent in assessing the presence of visible plaque, this unfavourable outcome can be explained by the fact that teeth and denture hygiene is highly susceptible to changes when evaluated at different times. It should be emphasised that the proposed use of the diagnostic tool in the field, in a home-based population, differs from the use of the same tool in institutionalised elderly^{12,15} who have the worst buccal hygiene¹². This precarious oral hygiene makes it difficult to assess the conditions of this category in research and work conditions.

This study therefore is innovative on 2 fronts; in evaluating the effectiveness of the ROAG in assessing the oral health of elderly residents in the community, and regarding the statistical results. Studies on the validity of assessment tools have focused on dental care for elderly individuals living in LSI, or on hospitalised elderly individuals^{14,15}. However, many older people live restricted to their homes with limited access to oral health services. In this respect, depending on various factors such as the lack of knowledge of the oral health status of the elderly, and the lack of dental programs targeted to seniors, among others, no active work is performed in dentistry in interdisciplinary teams involved in elderly health care²³. Studies evaluating the use of routine dental services by elderly Brazilians showed that such use is low, regardless of financial barriers, problems, of access or lack of information. Elderly who are dependent, institutionalised, and restricted to the home are at a disadvantage compared to others^{5,6,7}. In Brazil, the FHS proposes an expansion of the area of health intervention, incorporating various household and community spaces, and comprises a multidisciplinary team, where the CHW is an integrating agent situated between popular knowledge and medical doctors²⁶. The use of the ROAG by CHWs may help improve the access of oral health services by the elderly, contributing to an improvement in the epidemiological study of oral health in old age. The choice of CHWs to assess the validity of the pre-diagnostic tool stemmed from the fact that they constitute a link between the community and the health service. These professionals have, among their tasks, to identify and refer the elderly to the health unit and to effect integration between the health team and the population, keeping the former informed, particularly about frail elderly individuals⁹.

Conclusion

The results presented indicate that the ROAG is a tool with good reproducibility, sensitivity, and accuracy when used by trained ACS. Its use in the FHS can be considered as a strategy to increase providing oral health care services for the elderly by active assessment of buccal lesions in the elderly.

REFERENCES

1. VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43: 548-54.
2. BRASIL. Projeto SB Brasil 2003–Condição de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Disponível em <http://www.saude.gov.br> Acesso em: 12 de setembro de 2005.
3. BRASIL. SB BRASIL 2010–Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Disponível em <http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/apresentacao_abbrasil_2010.pdf>. Acesso em 2 de dezembro de 2011.
4. MINISTERIO DA SAÚDE (MS). SB BRASIL 2010–Pesquisa Nacional de Saúde Bucal–Resultados Principais. Brasília, MS (2011).
5. MATOS, E. L.; LIMA-COSTA, M. F. Tendência na utilização de serviços odontológicos entre idosos brasileiros e fatores associados: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998 e 2003). *Cadernos de Saúde Pública* 2007; 23: 2740-2748.
6. MARTINS, A. M. E. B. L.; BARRETO, S. M.; PORDEUS, I. A. Características associadas ao uso de serviços odontológicos entre idosos dentados e edentados no Sudeste do Brasil: Projeto SB Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2008; 24: 81-92.
7. MARTINS, A. M. E. B. L.; HAIKAL, D. S.; PEREIRA, S. M. et al. Uso de serviços odontológicos por rotina entre idosos brasileiros: Projeto SB Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2008; 24: 1651-1666.
8. GONÇALVES, L. H. T.; MELLO, A. L. S. F.; ZIMERMANN, K. Validação de instrumento de avaliação das condições de saúde bucal de idosos institucionalizados. *Esc. Anna Nery* 2010; 14: 839-847.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. 2007; 192 p.
10. BEZERRA, A. F. B.; ESPIRÍTO SANTO, A. C. G.; BATISTA FILHO, M. Concepções e práticas do agente comunitário de saúde na atenção à saúde do idoso. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39: 809-815.

11. THURMÉ, E.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; VIEIRA, L. A. S. Assistência domiciliar a idosos: fatores associados, características do acesso e do cuidado. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44: 1102-1111.
12. CHALMERS, J.; PEARSON, A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 52: 410-419.
13. EILERS, J.; BERGER, A. M.; PETERSEN, M. C. Development, testing and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum* 1988; 15: 325-330.
14. ANDERSSON, P.; PERSON, L.; HALLBERG, I. L.; RENVERT, S. Testing an oral assessment guide during chemotherapy treatment in a Swedish care setting: a pilot study. *Journal of Clinical Nursing* 1999; 8: 150-158.
15. ANDERSSON, P.; HALBERG, I. R.; RENVERT, S. Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Special Care in Dentistry* 2002; 22: 181-186.
16. CHALMER, J.; KING, P. L.; SPENCER, A. J. et al. The trial assessment tool—validity and reliability. *Australian Dental Journal* 2005; 50: 191-199.
17. VERAS, R. P.; SOUZA, C. A. M.; CARDOSO, R. F. D. et al. Pesquisando populações idosas—a importância do instrumento e o treinamento de equipe: uma contribuição metodológica. *Revista de Saúde Pública* 1988; 22: 513-518.
18. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE-Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia. Métodos de Investigação Epidemiológica em Doenças Transmissíveis—Volume I [acesso em março 20012]. Disponível em <http://www.ufg.br/this2/uploads/files/58/MetodosdeInvestigacaoEpidemiologica-SegundaEd.pdf> >
19. ALTMAN, D. G. *Practical Statistics for Medical Research*. CRS Press: Londres. 1999.
20. GORDIS, L. Determinação da validade e confiabilidade de testes de diagnóstico e rastreamento. *Epidemiologia*. 4 ed. Revinter: Rio de Janeiro 2010: 371.

21. SIM, J.; WRIGHT, C.C. The Kappa statistics in reliability studies: Use, Interpretation and sample size requirements. *Physical Therapy* 2005; 85: 257-268.
22. STRALEN, K. J.; STEL, V. S.; REITSMAN, J. B.; DEKKER, F. W.; ZOCALI, C.; JAGER, J. K. Diagnostic methods I: sensitivity, specificity, and other measures of accuracy. *Kidney International* 2009; 75: 1257–1263.
23. SHINKAY, R. S. A.; CURY, A. A. D. B. o papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para atenção integral ao idoso. *Caderno de Saúde Pública* 2000; 16: 1099–1109.
24. BRASIL. Política Nacional de Promoção de Saúde. 2006. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/PNPS2.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2011.
25. KNÖÖS, M.; ÖSTMAN, M. Oral assessment guide—test of reliability and validity for patients receiving radiotherapy to the head and neck region. *European Journal of Cancer Care* 2010; 19: 53-60.
26. URSINE, P. G. S.; CORDEIRO, I. A.; MORAES, C. L. Prevalência de idosos restritos ao domicílio em região metropolitana de Belo Horizonte. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16: 2953-2962.
27. NUNES, M. O.; TRAD, L. B.; ALMEIDA, B. A. et al. O agente comunitário de saúde: construção da identidade deste profissional híbrido e polifônico. *Cadernos de Saúde Pública* 2002; 6: 1639-1646.

6.2 Segundo artigo

Título: O ACS e a saúde bucal do idoso: avaliação da capacitação para aplicação de um instrumento pré-diagnóstico

The CHW and the elderly oral health: assessment of training for implementation of an instrument pre-diagnosis

Este artigo será submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva.

Marco Túlio de Freitas Ribeiro*

Andréa Maria Duarte Vargas

Efigênia Ferreira e Ferreira

Resumo

Este estudo discute a inserção dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) na Estratégia de Saúde da Família (ESF), sua capacitação para esta função e a adequação do treinamento e uso do Guia da Avaliação Bucal Revisado (GABR), para pré-diagnóstico de alterações bucais em idosos, na rotina dos ACS, após a fase de avaliação da validade e reprodutibilidade do instrumento. Adotou-se uma abordagem qualitativa, empregando a técnica de grupo focal, com a participação do pesquisador como moderador e de um observador, que registrou no diário de campo suas observações quanto à postura, e forma de expressão das ACS. Todas as ACS que participaram da fase de avaliação da validade e reprodutibilidade do GABR foram convidadas para o grupo focal. A adesão foi espontânea, participando dessa fase do estudo sete ACS. As entrevistas foram realizadas em um auditório definido pela coordenação de saúde bucal do município em

que o estudo foi desenvolvido, como sendo local de fácil acesso para todos os participantes. A discussão do grupo foi gravada e transcrita pelo pesquisador, respeitando a grafia e sintaxe. Foi feita análise de conteúdo de acordo com a técnica descrita na literatura. Suas falas mostraram satisfação e reconhecimento por terem participado do treinamento e aplicação do instrumento, possibilitando assim uma avaliação do método de treinamento desenvolvido para uso do GABR, bem como da viabilidade de seu uso.

Palavras-chave: agentes comunitários de saúde, idosos, saúde bucal

Abstract

This paper discusses the integration of Community Health Workers (CHW) in the Family Health Strategy (FHS), your training for this role and adequacy of training and use of the Revised Oral Assessment Guide (ROAG) for pre-diagnosis of oral diseases in elderly patients in the CHW routine, after the evaluation phase of the validity and reproducibility of the instrument. We adopted a qualitative approach, employing the technique of focus groups with the participation of the researcher as a moderator and an observer, who recorded the daily field observations regarding posture, and manner of expression of the CHW. All CHW who participated in the evaluation phase of the validity and reproducibility of ROAG were invited to the focus group. Adherence was spontaneous, participating in this second phase seven CHW. The interviews were conducted in an auditorium set for the coordination of oral health in the municipality where the study was developed as an easily accessible place for all participants. The group discussion was taped and transcribed by the researcher, respecting the spelling

and syntax. Content analysis was performed according to the technique described in the literature. His speech showed satisfaction and recognition for having participated in the training and application of the instrument, thus enabling an evaluation of the training method developed for use ROAG, as well as the feasibility of its use.

Keywords: community health workers, elderly, oral health

Introdução

No Brasil, o aumento da expectativa de vida nem sempre tem sido acompanhado por melhorias em sua qualidade, sobretudo da população de baixa renda e maior risco social. Os serviços de saúde não têm oferecido uma abordagem integral ao crescente percentual de indivíduos que atinge a velhice. Essa incapacidade em prover atenção integral à saúde, associada às patologias que frequentemente acompanham o processo de envelhecimento contribuem para o desenvolvimento de incapacidades e dependências no idoso, que muitas vezes levam a restrição das atividades de vida diária¹. A partir desta constatação, fica clara a necessidade de se pensar em soluções inovadoras², a fim de se organizar a atenção à saúde deste crescente contingente de idosos, muitos dos quais vivendo em instituições ou restritos ao domicílio.

No que diz respeito à saúde bucal, a atenção integral ao idoso é atualmente um dos grandes desafios que a Odontologia tem pela frente. Os dados epidemiológicos do SB Brasil 2003³ e 2010⁴ mostraram, respectivamente, um CPOD médio em torno de 27,8 e 27,5, sendo este índice constituído principalmente pelo componente perdido. Importante destacar que houve uma variação somente de 0,3 pontos, no período de quase uma

década. Assim, para esse grupo etário a odontologia tem como desafios desenvolver ações de promoção de saúde e preventivas que favoreçam a retenção dos elementos dentários e, concomitantemente, reabilitar um grande percentual de edêntulos.

Neste ponto, o princípio da universalidade e as diretrizes do Ministério da Saúde em relação à saúde do idoso na Estratégia de Saúde da Família (ESF), trazem para as Equipes de Saúde Bucal (ESB) a responsabilização pelos idosos que residem na sua área de cobertura, independente de sua condição funcional ou local de moradia. Desta forma a ESF ao estabelecer uma relação mais pessoal entre profissionais e usuários⁵ e resgatar o ambiente domiciliar como espaço terapêutico⁶ pode proporcionar a ampliação do atendimento odontológico a um segmento da população idosa muitas vezes negligenciado. A ESF tem sido descrita como um espaço privilegiado para ações inovadoras, e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) preparados, como importante recurso para implementar tais ações⁷. O ACS no cenário da ESF, quer seja em programas de rastreio de alterações da saúde, ou no empoderamento da população adscrita é um recurso de inegável valor. Entretanto, apesar do reconhecimento de seu papel como elo entre a comunidade e o serviço, sua capacitação é insuficiente e deficitária.

Frente a esta deficiência, a capacitação desses profissionais no serviço, tem sido uma estratégia adotada para aumentar seu conhecimento sobre temas como amamentação¹¹, alterações auditivas e de voz⁸, infecções respiratórias agudas⁹, utilizando diferentes métodos de ensino. Os resultados dos estudos têm demonstrado o potencial de

aprendizagem do ACS e mudanças na saúde da população assistida por esses profissionais.

No que diz respeito à capacitação do ACS para atuação na saúde bucal da população sobre cobertura da ESF, segundo Moretti-Pires *et al.* (2007)¹⁰ a literatura é exígua. Um relato descreve a experiência de um programa de capacitação desses profissionais para promoção de saúde bucal. Nesse estudo, foi desenvolvido um projeto de ensino-aprendizagem com ACS e mulheres de uma comunidade. O conhecimento sobre saúde bucal, bem como o acesso/uso de serviço odontológico foi avaliado antes e após a capacitação, por meio de entrevistas estruturadas. Os resultados mostraram um aumento no conhecimento sobre saúde bucal entre os ACS e mulheres da comunidade, da frequência de escovação e uso de fio dental, bem como maior facilidade no acesso e uso do serviço odontológico¹¹.

Considerando que a interação da área odontológica com os ACS ainda é bastante tímida¹², e que a avaliação da condição de saúde bucal deve ser uma rotina entre os residentes em instituições geriátricas e/ou dependentes¹³, este estudo se propôs a discutir o método de treinamento desenvolvido para capacitação desses profissionais na aplicação de um instrumento pré-diagnóstico de saúde bucal. Além disto, buscou-se detectar a viabilidade de uso desse instrumento na rotina de trabalho do ACS, bem como sua percepção sobre o mesmo.

Partiu-se do pressuposto de que “os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”¹⁴ considerando que:

“será a partir da situação real presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política ”(FREIRE, 2011, P. 119)¹⁴

Metodologia

Segundo Minayo (2000)¹⁵, as metodologias qualitativas são entendidas como aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e estruturas sociais. Para esta autora, a contribuição dos grupos de discussão (grupos focais) são as opiniões, relevâncias e valores dos entrevistados.

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, empregando a técnica de grupo focal, com a participação do pesquisador como moderador e de um observador, que registrou no diário de campo suas observações quanto à postura, e forma de expressão das ACS. Flick (2009)¹⁶ relata que a discussão em grupo estimula o debate e utiliza a dinâmica nele envolvida como fontes centrais de conhecimento. A orientação metodológica foi baseada em Minayo (2000)¹⁵ e Flick (2009)¹⁶.

Sete das dez ACS que participaram da fase de avaliação da validade e reprodutibilidade do instrumento pré-diagnóstico, Guia de Avaliação Bucal Revisado (GABR)¹⁷, aceitaram participar dessa segunda fase do estudo. As entrevistas foram realizadas em um auditório definido pela coordenação de saúde bucal do município em que o estudo foi desenvolvido, por ser um local de fácil acesso para todos os participantes.

Os autores que desenvolveram¹⁸, testaram¹⁹ e adaptaram¹⁷ o GABR destacam que o instrumento deve ser usado após treinamento. Assim, uma das etapas de validação do GABR foi a elaboração do Programa de Treinamento. Foi desenvolvido material didático ilustrado com diferentes condições de saúde bucal possíveis de serem encontradas nos idosos. Participaram da elaboração do programa professores das áreas de Cariologia, Periodontia, Estomatologia, Prótese e Fonoaudiologia. Para tanto, foram selecionadas fotografias das estruturas bucais em condição normal, ligeiramente alterada ou severamente alterada. Uma pesquisadora da área de Fonoaudiologia orientou na seleção de áudios de voz em condição de normalidade, ligeiramente ou severamente alteradas. A mesma profissional orientou que os ACS utilizassem água para avaliar a deglutição dos idosos. As fotografias e os arquivos de áudio foram utilizados em uma apresentação em Power Point, seguindo o roteiro do GABR, e o material foi gravado em um *Compact Disc* (CD). O CD foi um auxiliar no reconhecimento de anormalidades e valoração de sua gravidade.

Um dos pesquisadores, com experiência clínica em atendimento ao idoso, conduziu o treinamento com o grupo de ACS. Inicialmente, no primeiro momento, com duração de quatro horas, o treinamento foi realizado por meio de uma aula expositivo-participativa com a utilização do CD desenvolvido para este fim, com discussão das dúvidas. Uma semana após, em outra sessão, com duração aproximada de uma hora, os ACS avaliaram slides mostrando diferentes condições de saúde das oito estruturas bucais avaliadas, registrando o diagnóstico para cada uma delas. As discordâncias foram discutidas, concluindo-se essa etapa quando se conseguiu o consenso diagnóstico.

O GABR é um instrumento empregado para pré-diagnóstico da condição de saúde bucal, composto por oito categorias que avaliam: voz, lábios, membranas mucosas, língua, gengiva, dentes e próteses, saliva e deglutição. Cada categoria foi avaliada por um escore de 1 a 3, segundo grau de comprometimento: 1: normalidade, 2: ligeiras alterações e 3: alterações severas.

Foram definidos os seguintes itens para discussão no grupo focal sobre o treinamento e uso do GABR: percepção dos ACS quanto ao treinamento para sua aplicação, formato e conteúdo e viabilidade de sua utilização na rotina do serviço. Além disto, foi discutida a forma de inserção das ACS no serviço, experiência com treinamentos de forma geral e específicos da saúde bucal.

Previamente ao início do grupo focal foi ofertado um lanche, como forma de interação entre ACS e pesquisadores (moderador e observador). As entrevistas foram gravadas em gravador digital (VOYAGER DIGITAL VOICE RECORDER VMP-271), para posterior transcrição e análise.

A transcrição foi feita pelo pesquisador, que participou como moderador do grupo, respeitando a grafia e a sintaxe utilizada pelos entrevistados. Com intuito de preservar a identidade, os ACS receberam um número de um a sete, o qual caracterizou suas respectivas falas. O material obtido foi submetido à análise de conteúdo segundo orientações de Minayo (2000)¹⁵.

Resultados e Discussão

Participaram do grupo focal sete ACS, todas mulheres, com idade variando de 25 a 53 anos que atuavam na profissão entre 2 a 12 anos. Os temas com suas categorias que emergiram das falas serão discutidos a seguir. Os temas captados da análise foram: inserção no trabalho, atividades em saúde bucal, viabilidade do GABR.

Inserção no trabalho

A primeira categoria percebida foi a necessidade de trabalhar e satisfação. As motivações e necessidades que levam um indivíduo a ingressar na profissão de ACS são de **ordens** diversas²¹. Porém o fato de atuar próximo de casa é apontado como um fator de estímulo a se ingressar nesta profissão, pois muitas ACS são mães, como declara a ACS 5. Independente da motivação é importante ressaltar o papel do ACS para implantação e consolidação da ESF^{7,8, 9, 10, 12}. Trata-se de um profissional, com características peculiares, que vem das classes populares, atua na área que reside e é exclusivo do SUS.

Os relatos das ACS mostram que aquelas que tinham mais tempo de trabalho na profissão relataram sua inserção no trabalho como uma necessidade, de ordem principalmente financeira:

“Eu tava na época procurando emprego né, doida para trabalhar.” (ACS 1)

“O importante pra mim era trabalhar. Eu queria trabalhar. Precisava ... marido desempregado, filho.” (ACS 2)

“Meu caso não é diferente. Também já doze anos neste serviço. Desde quando houve a fundação do PSF ... também na época por necessidade, estou aí até hoje há doze anos.”

(ACS 3)

Entre as ACS que estão há menos tempo na profissão, a inserção no trabalho de ACS está relacionada a insatisfação com o trabalho anterior e facilidade em trabalhar próximo de casa.

“Foi minha irmã que falou comigo, né? Eu tava trabalhando num emprego que eu não gostava. Eu sempre estudei, sempre gostei muito de estudar, terminava mas não entrava nas área que eu estudei.” (ACS 4)

“Aí ... é ... foi 2007, eu tava fazendo curso técnico de enfermagem, mas eu não levo jeito para enfermeira não [...] aí eu peguei e fiz o concurso de agente de saúde né, assim por já estar fazendo curso técnico né? Aí eles me chamaram. Aí eu peguei já aproveitei porque eu trabalhar em frente em casa, eu amamentando, aí eu falei é uma boa oportunidade né?” (ACS 5)

Um aspecto a se considerar a partir dos relatos é a questão de gênero. A literatura descreve que a solidariedade para com o outro, para com a comunidade, é uma característica moral feminina²¹. As falas das ACS 1, 2 e 3 mostram este aspecto. A diferença na fala da ACS 5 pode estar associada a mudança no perfil dos ACS. Essa mudança pode ser resultado de fatores como aumento na escolaridade dos ACS, falta de um plano de carreira para esses profissionais e luta pelo reconhecimento profissional²¹.

É importante ressaltar que, ainda que tenham iniciado a profissão por necessidade, as ACS se mostram satisfeitas. Entretanto, há uma diferença quanto ao grau de satisfação entre as que estão há mais tempo na função, e as que iniciaram há menos tempo.

“Então , tem né 12 anos atrás ... até hoje. Gosto muito. Cada vez melhorando um pouco , antes a gente não tinha nada só tinha o pessoal ali. Hoje, as coisas já melhorou muito, se Deus quiser há de melhorar mais.” (ACS 1)

“Eu tomei gosto demais pela saúde! Comecei a me entrosar com as pessoas, achei aquilo diferente de tudo que eu já tinha passado. Inclusive na minha vida pessoal este lidar com as pessoas foi maravilhoso. Como que eu cresci né? Porque cada pessoa que a gente vai conhecendo, cada palavra né? Isto aí vai engrandecendo a gente muito.” (ACS 2)

“Conviver, a gente ouvir, trocar, fazer uma troca de experiência com as pessoas é bom demais, ter retorno daquilo que a gente pelo menos tenta fazer , ajudar é muito bom. E eu gosto muito do que faço né.” (ACS 3)

A fala da ACS 5 não revela o mesmo nível de satisfação:

“Ah tá sendo bom, sabe? Assim ... eu num vou falar que eu vou ser ACS não o resto da vida não. Porque ACS é uma profissão boa mas não cresce pra lugar nenhum.”

A segunda categoria dentro desse tema foi a forma de admissão e capacitação.

A diferença na fala das ACS em relação a inserção na profissão tem fundamentação jurídica. Os requisitos para atuar na profissão de ACS, em 2002, época da criação da profissão, eram residir na comunidade onde iriam atuar, ter o ensino fundamental completo e haver concluído com aproveitamento o curso de qualificação básica para formação de agente comunitário de saúde. Em 2006, foi promulgada a emenda 31 que prevê a contratação do ACS por meio de concurso público²¹. Justifica-se, portanto a diferença na fala das ACS1, 2, 3 para a das ACS 4 e 5, como pode ser visto abaixo:

“Como eu já tenho alguns trabalhos assim na comunidade, algumas pastorais da igreja a gente tá junto. Aí talvez, colocaram o meu nome, e me convidou. E eu fiz a prova passei, então, tem né 12 anos atrás até hoje” (ACS 1)

“Aí as meninas chegaram lá em casa, foi isto interessante isto ... elas chegaram lá e me deram o recado, na época eu quebrava galho fazendo unha, e as meninas chegou” (ACS 2)

As ACS com menos tempo referem sua admissão por meio de concurso público (ACS 4 e 5).

“ Aí minha irmã falou comigo que tava tendo concurso público e tal. Aí eu fui, e fui feliz” ACS 4

“Aí eu peguei e fiz o concurso de agente de saúde né” ACS 5

As primeiras experiências com o ACS ocorreram na década de 70 do século passado, e exigiam um profissional com perfil menos técnico e mais voltado para atividades relacionais e pedagógicas. Este perfil foi sendo alterado em função de exigências quanto

a competências técnicas e políticas esperadas de sua atuação²¹. A fala de uma das ACS, ACS 5, mostra que a capacitação dos ACS pode não contemplar sua atuação na rotina da ESF, neste ponto é importante considerarmos a complexidade de papéis que o ACS exerce, no cenário da assistência²³. Paulo Freire¹⁴ descreve que a educação autêntica não se faz de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Devido seu papel híbrido enquanto membro da comunidade e membro da ESF são requeridas deste profissional competências tanto técnicas quanto em relação à sua postura junto a comunidade. Ele deve adentrar os domicílios devendo estar capacitado para estabelecer relações que favoreçam o levantamento de informações, exigindo do profissional dentre outras coisas, uma postura ética²³.

As falas dos ACS demonstraram insatisfação com a capacitação, que segundo eles não ocorre de forma contínua, indicando falta de reconhecimento da importância do treinamento desses profissionais na ESF.

“A gente fez o curso de agente né? A gente fez dois módulos. Quando a prefeitura vai liberar os outros módulos pra gente? (ACS 7)

“Eu tô fazendo um curso de ACS, mas eu não sei nem pra quê? Depois de dois anos eles me colocam pra fazer um curso e o curso num bate com o trabalho que eu faço” (ACS 5)

Atividades na saúde bucal

Este tema apontou para duas categorias, a primeira foi experiências anteriores com saúde bucal. A ação do ACS deve ser direcionada no sentido de estreitar o vínculo entre a comunidade e o serviço, contribuindo para maior efetividade das ações de promoção de saúde, prevenção e assistência. Entretanto, as falas dos ACS vinculam à saúde bucal principalmente a questão assistencial. Um estudo sobre capacitação das ACS em relação a promoção de saúde bucal mostrou que, por meio de capacitação, o ACS teve um aumento no seu conhecimento sobre o assunto, e que houve um aumento no acesso/uso do serviço pela população em decorrência desta capacitação¹¹. Em função de seu estreito vínculo com a comunidade, o ACS tem um papel único no empoderamento da comunidade e promoção de saúde bucal. Entretanto, a literatura exígua sobre experiências de saúde bucal com o ACS indicam que a interação da Odontologia com estes profissionais tem sido pequena. Neste sentido, Pires et al¹⁰ descreveram que tal fato pode estar relacionado a problemas específicos da Odontologia na ESF, decorrentes de um modelo técnico de ensino odontológico focado no atendimento clínico. Esses mesmo autores, ressaltaram ainda que o atual debate sobre a adequação das profissões de saúde ao Sistema Único de Saúde (SUS), não se refere somente a mudanças internas nas universidades e modelos pedagógicos. Antes, diz respeito ao processo de formação e desenvolvimento da divisão social do trabalho em saúde, que historicamente, foi consolidado na especialização e monopólio do saber²².

As falas dos ACS revelaram experiências pontuais com a saúde bucal, anteriores à sua capacitação para uso do GABR.

“No caso da nossa equipe, nós viemos ter a experiência com saúde bucal há pouco mais de um ano, quando a gente inaugurou nossa nova equipe lá, que aí foi tê odontologia né e também na capacitação já foi falado na parte da odonto”(ACS 1)

“Depois que inaugurou o PSF e tudo que veio pra falar pra população da odontologia, foi uma coisa inédita ...porque falava-se de ter mais que nunca teve. Então ajudou nos bastante né, a THD, o dentista conosco.(ACS 2)

“Então assim alguma coisa ou outra a gente pegava nessas visitas domiciliar” (ACS 5)
Quando ela (THD) estava lá, aí nossa enfermeira chamou, a THD veio, sentou com a gente, então foi dito o seguinte: quando as meninas perceberem alguma coisa, elas já vão fazer isto, já vão fazer lá, é a pré-anamnese lá, né? E trazer pra THD” (ACS 6)

A segunda categoria foi mudanças na percepção da saúde bucal após a capacitação. Quanto aos ACS que participaram deste estudo, observa-se que suas falas de maneira geral mostram aspectos positivos. Assim, os ACS poderão contribuir com a saúde do idoso²⁴ por meio da vigilância também de alterações na sua condição bucal. Um estudo que avaliou mudanças de conhecimento, atitudes e uso de serviço odontológico por meio da capacitação dos ACS relatou mudanças positivas, tanto para esses profissionais como para mulheres da comunidade onde eles atuavam¹¹. A fala da ACS 6, demonstrou com clareza seu potencial para enfrentamento dos problemas na ESF:

“Eles não sabem do que o ACs é capaz? Colocar na mão da gente procê vê? (ACS 6)

Algumas falas indicam, também, a necessidade de uma reflexão sobre a integração da equipe de saúde bucal com os ACS^{10, 12, 22}, e especificamente em relação à saúde bucal

do idoso. Para este grupo etário, como já descrito, os desafios odontológicos são ainda maiores, devido sua precária condição de saúde bucal, aos diversos problemas de saúde que os afetam²⁴ e problemas de ordem sócio-familiar que podem demandar assistência odontológica em domicílios¹ ou em instituições¹³. O ACS enquanto elo entre comunidade e serviço pode ter uma atuação importante com a equipe odontológica, detectando, acompanhando e encaminhando os problemas odontológicos deste grupo, aumentando seu acesso aos serviços odontológicos. As ACS descreveram mudanças em sua percepção da saúde bucal:

“Eu comecei a ver a boca de outra forma, né? Por exemplo a gente não tinha assim essa noção de observar os lábios, voz da pessoa, a gente num tinha essa noção não, né?” (ACS 1)

“Quando vai fazer o trabalho, ali cê já começa a ficar atento, a ficar atento com o lábio, a tonalidade. Aí você vai prolongando a prosa que já terminou, cê dá início novamente e vai tentando ver se cê consegue observar, depois, dependendo da circunstância ali mesmo cê pode entrar no assunto: ô tem tanto tempo que a sra foi no dentista, eu vou marcar pra sra. A sra tem prioridade.” (ACS 3)

“Cê começa a pega a boca das pessoa pra olhar, ficou mais crítico. Mexeu bem com a gente, porque antigamente era uma benção. Chegava na casa da pessoa com a boca furada lá [...] nem olhava” (ACS 4)

“Foi ruim pelo seguinte, porque parte da nossa rotina cê fica analisando, aí, hoje consequentemente, tudo que a gente pega, a gente acaba olhando, aí a gente fica com esse negócio na cabeça cê olha, e aí cê vê que cê num pode fazer nada, fica mais frustrante.” ACS 5

“Veio pra somar, né? Gostei muito porque este trabalho foi assim ...é a gente olhava mas a partir do momento que a gente sabe avaliar, né? O básico que cê passou pra gente, que foi muito profundo, a gente já sabe direcionar.” (ACS7)

Viabilidade de uso do GABR

A primeira categoria deste tema foi *perspectiva de resolutividade do serviço em relação aos problemas detectados*. Neste aspecto, os relatos, deixam uma reflexão quanto à capacidade do serviço em absorver a demanda gerada pela busca ativa. A capacitação dos ACS sobre promoção de saúde bucal promove melhora na acessibilidade e aumento de uso do serviço odontológico¹¹. Portanto, a busca ativa de alterações de saúde bucal deve ser acompanhada da assistência aos problemas detectados, sendo este aspecto abordado de forma enfática pelas ACS. Paulo Freire¹⁴ relata como um dos aspectos percebidos nos cursos de capacitação que dava, o que os participantes chamavam medo da conscientização. Segundo ele, a consciência crítica é anárquica. O autor questiona: não poderá a consciência crítica conduzir a desordem? As falas das ACS remetem a este medo, ao falarem do encaminhamento das necessidades dos idosos de suas áreas. Há que se ressaltar que no caso do município onde foi realizado o estudo, havia ESF que não contava com a Equipe de Saúde Bucal (ESB), sendo este um problema apontado para o uso do GABR como instrumento pré-diagnóstico.

“Mas mais importante, foi nós podermos assim, encaminhar os nossos pacientes.[...] Eu acredito que se nós não tivéssemos aquela odontologia ali e o (cita o pesquisador), jamais nós conseguiríamos pedir o paciente pra deixar nós examinar e que ele deixaria.” (ACS 3)

“Eu quando o (cita o pesquisador) saiu de lá sei como é que meu povo é [...] e eu não posso ficar dando falsas esperanças pra eles, porque a gente não tem estrutura pra isto” (ACS 5)

É importante mostrar a diferença na fala das ACS que atuam em unidades que possuem ESB comparada as de ACS que atuam em ESF que não tem.

Vai ser rápido, onde que eu vô? Sabe, tô sentindo dor, eu quero ir, onde cê vai me encaminhar? Cê vai detectar um bairro inteiro, nossa!” (ACS 5)

“Num adianta fala assim: ô gente agora nós vamos fazer um hiper programa de saúde bucal, entendeu? Aí a gente vai lá e capta, e aí depois? Num tem retorno, né?” (ACS6)

“É igual a gente era (quando não tinha esquipe de saúde bucal)” (ACS 7)

A segunda categoria foi treinamento para aplicação do GABR. A capacitação dos ACS para busca ativa, educação em saúde da população, como inicialmente descrito, tem sido uma estratégia de diferentes áreas. Nesse estudo, o método adotado uniu prática e teoria fugindo do que Freire¹⁴ denomina concepção bancária de educação. As falas das ACS indicam que este método foi considerado efetivo por esses profissionais, ainda que o tempo tenha sido considerado pequeno pelos mesmos.

“Porque a gente ficava com dó assim deles ficar esperando muito tempo ali, né e a gente tinha que aproveitar eles também, porque era o dia do treinamento” ACS6

“Era o dia do treinamento..., então de repente se a gente tivesse tempo.” ACS 5

“No caso a gente examinou e tal ... e a gente via correndo a boca dele...foi muito corrido mesmo.” ACS 1

“Foi bom, o treinamento passou o conhecimento básico que a gente precisa saber, gostei do treinamento teórico seguido do prático” ACS 6

Considerações Finais

Os dados epidemiológicos mostram uma condição de saúde bucal grave entre os idosos. Essa condição é ainda pior entre os restritos ao domicílio ou institucionalizados^{25, 26}. Diante deste quadro, marcado pelo edentulismo, e de uma política de saúde bucal²⁷ ainda incipiente no que diz respeito à universalização da atenção, é necessário pensar em soluções inovadoras que promovam o acesso e o uso do serviço de saúde bucal pelos idosos. A busca ativa de alterações bucais constitui uma medida, que se acompanhada do aumento da cobertura da saúde bucal, pode contribuir para universalização da atenção odontológica aos idosos.

Ao se propor a busca ativa como estratégia, há que se considerar que políticas sociais e de saúde diferem entre estados e países, e são elas que definem os profissionais capazes de realizar a avaliação da condição bucal de idosos²⁸. A ESF enquanto modelo de reorganização da atenção primária, e porta de entrada do usuário no sistema de saúde, tem no ACS um elo entre a comunidade e os serviços de saúde^{7, 8, 9, 10, 11}. Pelo seu papel e inserção na comunidade, este profissional, uma vez treinado para busca ativa de alterações bucais, pode constituir uma importante recurso na vigilância à saúde de idosos em situação de vulnerabilidade.

Para implementação dessa estratégia, entretanto, é necessário uma integração da ESB com o ACS, rompendo o isolamento da equipe de saúde bucal. Os fatores que estão no cerne desse isolamento são de ordem diversa, envolvem a formação profissional voltada para a prática privada, o monopólio do saber e aspectos corporativos que fazem parte das profissões. O que se observa hoje, é que o trabalho em equipe na ESF ainda é deficiente²², inclusive com problemas quanto ao envolvimento das comunidades e avaliação da efetividade/eficácia das ações desenvolvida. Para que haja mudanças positivas que favoreçam a implementação da avaliação da saúde bucal dos idosos pelo ACS, é necessária uma reavaliação dos saberes e competências de cada formação, respeitando-se os limites de cada, mas não desconsiderando a necessidade de uma ação comum.

Este estudo, ao avaliar o treinamento e aplicação de um instrumento pré-diagnóstico de saúde bucal com os ACS, pode auxiliar no avanço da implementação de programas odontológicos direcionados ao idoso, na ESF. Cabe destacar que os demais estudos com o GABR^{17, 18, 19}, ainda que relatem a necessidade de treinamento para aplicação do instrumento, não descreveram ou apresentaram um programa de capacitação para tanto. Considerando que numa sociedade globalizada, o trabalho ainda é uma forma de inclusão e reconhecimento²⁰, buscou-se por meio do grupo focal detectar as opiniões dos ACS, quanto ao uso do GABR. Neste sentido, suas falas mostraram satisfação e reconhecimento por terem participado do treinamento e aplicação do instrumento,

possibilitando assim uma avaliação do método de capacitação desenvolvido para uso do GABR, bem como da viabilidade de seu uso.

Por meio do grupo focal, com os ACS foi possível detectar que a inserção destes profissionais na função decorre de necessidades e aspectos favoráveis e contrários ao uso do GABR. Como aspecto favorável pode-se considerar a capacitação e uso do GABR, que não apresentou dificuldades para estes profissionais. Como aspecto desfavorável, o fato do serviço odontológico ainda não ser capaz de absorver a demanda de um programa de busca ativa de alterações bucais com idosos. Estes resultados indicam que na percepção dos ACS, a proposta de treinamento para busca ativa de alterações bucais de idosos por meio do GABR, constitui uma estratégia viável, entretanto para isto é necessário que o serviço apresente resolutividade para atender as necessidades detectadas.

Referências

1. URSINE, P. G. S.; CORDEIRO, I. A.; MORAES, C. L. Prevalência de idosos restritos ao domicílio em região metropolitana de Belo Horizonte. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16: 2953-2962.
2. VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43: 548-54.
3. BRASIL. Projeto SB Brasil 2003 – Condição de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Disponível em [http://www. Saude.gov.br](http://www.Saude.gov.br) Acesso em: 12 de setembro de 2005.

4. BRASIL. SB BRASIL 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Disponível em <http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/apresentacao_abrasil_2010.pdf>. Acesso em 2 de dezembro de 2011.
5. BEZERRA, A.F.B.; ESPIRÍTO SANTO, A. C.G.; BATISTA FILHO, M. Concepções e práticas do agente comunitário de saúde na atenção à saúde do idoso. *Revista de Saúde Pública* 2005; 39: 809-815.
6. THURMÉ, E.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; VIEIRA, L.A.S. Assistência domiciliar a idosos: fatores associados, características do acesso e do cuidado. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44: 1102-1111.
7. MACHADO, M. C. H. S. et al. Avaliação de intervenção educativa sobre aleitamento materno dirigida a agentes comunitários de saúde. *Rev. Bras. Matern. Infant.* v.10, n. 4, p.459-468, 2010.
8. MELO, T. M. et al. Opinião dos agentes comunitários de saúde sobre o uso de videoconferência na capacitação em saúde auditiva infantil. *Rev. Cefac* 2011; 13 (4) 692-697.
9. ANDRADE, R.D. et al. Jogo educativo: capacitação de agentes comunitários de saúde sobre doenças respiratórias infantis. *Acta Paul. Enferm.* v .21, n. 3, p. 444-8, 2008.
10. PIRES, R. O. M. et al. O conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre saúde bucal: uma perspectiva sobre deficiências em educação em saúde no PSF. *Cienc Cuid Saude.* 6, n.3, p. 325 -334, 2007.
11. FRAZÃO, P.; MARQUES, D. Efetividade de programas de agente comunitário na promoção da saúde bucal. *Rev. Pública.* v. 43, n.3, p. 463-71, 2009.

12. PIRES, R. O. M.; BUENO, S. M. V. O uso da pedagogia libertadora como modelo pedagógico para curso de saúde da família a alunos de odontologia. *Cien. Cuid. Saúde.* v. 4, n. 3, p. 294- 300, 2005.
13. CHALMERS, J.; PEARSON, A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *Journal of Advanced Nursing* 2005; 52: 410-419.
14. FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 50 ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Paz e terra, p.253.
15. MINAYO, MCS. *O desafio do conhecimento – pesquisa qualitativa em saúde*. 7 ed. HUCITEC: Rio de Janeiro, p. 263, 2000
16. FLICK, U. Grupos focais. In:____*Introdução à pesquisa qualitativa*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 180-193.
17. ANDERSSON, P.; HALBERG, I. R.; RENVERT, S. Inter-rater reability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Special Care in Dentistry* 2002; 22: 181-186.
18. EILERS, J.; BERGER, A.M.; PETERSEN, M.C. Development, testing and application of the oral assessment guide. *Oncol Nurs Forum* 1988; 15: 325-330.
19. ANDERSSON, P.; PERSON, L.; HALLBERG, I. L.; RENVERT, S. Testing an oral assessment guide during chemotherapy treatment in a Swedish care setting: a pilot study. *Journal of Clinical Nursing* 1999; 8: 150-158,.
20. BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, Ltda, p. 225, 1977.
21. MOTA, R. R. A.; DAVID, H. M. S. L. A crescente escolarização do agente comunitário de saúde: uma indução do processo de trabalho? *Trab. Educ. Saúde.* v.8, n. 2, p. 229-48, 2010.
22. PIRES, R. O. M.; LIMA, L. A. M.; MACHADO, M. H. Sociologia das profissões e percepção dos acadêmicos de odontologia sobre o agente comunitário de saúde. *Interface.* v. 15, n.39, p. 1085-95, 2011.

23. GOMES, K. O. et al. A práxis do agente comunitário de saúde no contexto do Programa de Saúde da Família: reflexões estratégicas. *Saúde Soc.* v. 8, n. 4, p. 744-755, 2009.
24. RODRIGUES, J. C.; ARAÚJO, C. L. O. Análise do conhecimento e prática dos agentes comunitários de saúde na saúde do idoso. *Estud. Interdiscipl. Envelhec.* v. 15, n.1, p. 117-127, 2010.
25. FERREIRA, R. C.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRAN, A. N. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* v. 25, n. 11, p. 2375-2385, 2009.
26. Ferreira, Raquel Conceição, Magalhães, Cláudia Silami de and Moreira, Allyson Nogueira Oral mucosal alterations among the institutionalized elderly in Brazil. *Braz. Oral Res.* v. 24, n. 3, p. 296-302, 2010.
27. BRASIL. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília, 2004.
Disponível em
<http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf>
Acesso em 20 dez 2012.
28. CHALMER, J.; KING, P.L.; SPENCER, A.J.et al. The trial assessment tool – validity and reliability. *Australian Dental Journal* 2005; 50: 191-199.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese sintetiza anos de busca por um maior conhecimento das implicações do envelhecimento na cavidade bucal, assim como de medidas que promovam o acesso as medidas de proteção, promoção da saúde bucal e uso de serviço odontológico pela população idosa, em especial daqueles em condição de vulnerabilidade. Fatores econômicos e sociais interferem desigualmente com a saúde da população. O aumento na expectativa de vida que tem promovido o envelhecimento da população brasileira, não ocorre de forma homogênea, fazendo com que para determinados estratos sociais, o acréscimo de anos de vida seja acompanhado de doenças e incapacidades. Ainda que a condição de saúde bucal dos idosos brasileiros de maneira geral possa ser considerada grave, a do segmento, composto pelos dependentes, institucionalizados ou restritos ao domicílio é ainda pior. Demanda, portanto, estratégias efetivas para mudança de seus indicadores de saúde bucal.

A odontologia vive um momento em que a ampliação das ESF e ESB, se por um lado, desvelam um grande número de famílias e idosos vivendo em situação de vulnerabilidade e risco, por outro trazem a possibilidade de mudanças na prática odontológica. Mudanças na direção de um modelo de atenção inclusivo, capaz de atender as necessidades de todos idosos. É com a construção deste modelo, que possibilita a universalização da atenção odontológica, que promove a troca de saberes, fortalece a responsabilização, o vínculo e o crescimento de todos envolvidos no cuidado aos idosos da ESF, que este estudo visa contribuir.

Espera-se que o instrumento validado neste estudo possibilite a ampliação do acesso/uso do serviço odontológico na atenção primária, por meio da ESF, a todos idosos de sua área de abrangência. Além disto, que seja um instrumento que favoreça o diálogo, a interdisciplinaridade entre a ESB e os demais profissionais da ESF, extrapolando assim os limites da assistência e se tornando um fator de integração. É nesta perspectiva que se apresenta o Guia de Avaliação Bucal Revisado, na expectativa da construção de um modelo de atenção odontológica que tenha como diretriz o cuidado, que favoreça a

inclusão e a integralidade na atenção ao idoso, contribuindo para mudança do quadro epidemiológico de saúde bucal deste grupo.

PARTE III

PARTE III

ANEXO – A

Quadro 1 – Guia de Avaliação Bucal Revisado - GABR

Categoria	Gradação numérica e descritiva (nota)		
	1	2	3
Voz	Normal	Difícil de entender ou áspera	Dificuldade ou dor ao falar
Lábios	Liso e rosa	Seca ou rachada e/ou queilite angular	Ulcerada ou sangrante
Saliva (espelho) Lado: ()D ()E	Sem resistência entre o espelho bucal e a mucosa	Resistência levemente aumentada, sem propensão de o espelho aderir à mucosa	Resistência aumentada significativamente, o espelho adere ou tem propensão de aderir à mucosa
Deglutição	Deglutição normal	Alguma dor ou dificuldade de deglutir	Incapaz de deglutir
Hora de tirar a prótese, quando o idoso estiver usando			
Membrana mucosa	Rosa e úmida	Seca e/ou mudança de cor, vermelha, vermelho-azulada ou branca	Muito vermelha, ou grossa, membrana branca bolha ou úlcera com ou sem sangramento
Línguas	Rosa e úmida Presença de papila	Seca, sem papila presente ou alteração de cor, vermelha ou branca	Muito grossa membrana branca Bolhas ou úlceras
Gengivas	Rosa e rígida	Edematosa e/ou vermelha	Sangramento fácil sob pressão digital
Dentes/ dentaduras	Limpos, sem placa	Placa ou restos de alimentos em áreas localizadas Dentes com cárie ou dentaduras danificadas ou com câmara de sucção	Placa ou acúmulo de alimentos ou cáries generalizados

ANEXO B

Normas de publicação do Periódico do Artigo 1

MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

4.1.

Format

Language: The language of publication is English. Authors for whom English is a second language may choose to have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make sure the English is of high quality. A list of independent suppliers of editing services can be found at http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp. All services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication

Font: Manuscripts must be typed double-spaced.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: The symbol % is to be used for percent, h for hour, min for minute, and s for second. *In vitro* and *in vivo* are to be italicized. Use only standard abbreviations. Units used must conform to the *Système International d'Unités* (SI). All units will be metric. Use no roman numerals in the text. In decimals, a decimal point and not a comma will be used. For tooth notation the two digit system of FDI must be used (see *Int. Dent. J.* 21, 104). Avoid abbreviations in the title. The full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement. In cases of doubt, the spelling orthodoxy of Webster's Third New International Dictionary will be adhered to.

Scientific Names: Proper names of bacteria should be binomial and should be singly underlined in the typescript. The full proper name (e. g. *Streptococcus sanguis*) must be given upon first mention. The generic name may be abbreviated thereafter with the first letter of the genus (e. g. *S. sanguis*). If

abbreviation of the generic name could cause confusion, the full name should be used. If the vernacular form of a genus name (e. g. streptococci) is used, the first letter of the vernacular name is not capitalized and the name is not underlined. Use of two letters of the genus (e. g. Ps .for Peptostreptococcus) is incorrect, even though it might avoid ambiguity. With regard to drugs, generic names should be used instead of proprietary names. If a proprietary name is used, ® must be attached when the term is first used.

4.2.

Structure

Original Articles submitted to *Gerodontology* should include: Title Page, Abstract, Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusions, References, and Acknowledgements, Tables, Figures and Figure Legends were appropriate.

Title Page: should contain the title of the article, name(s) of the author(s), initials, and institutional affiliation(s), a running title not to exceed 40 letters and spaces, and the name and complete mailing and email address of the author responsible for correspondence. The author must list 4 keywords for indexing purposes.

Abstract: A separate structured abstract should not exceed 250 words. The abstract should consist of 1) the objective 2) the background data discussing the present status of the field 3) materials and methods 4) results 5) conclusion.

Introduction: Summarize the rationale and purpose of the study, giving only strictly pertinent references. Do not review existing literature extensively.

Material and Methods: Materials and methods should be presented in sufficient detail to allow confirmation of the observations. Published methods should be referenced and discussed only briefly, unless modifications have

been

made.

Results: Present your results in a logical sequence in the text, tables, and illustrations. Do not repeat in the text all of the data in the tables and illustrations. Important observations should be emphasized.

Discussion: Summarize the findings without repeating in detail the data given in the Results section. Relate your observations to other relevant studies and point out the implications of the findings and their limitations. Cite other relevant studies.

Conclusion: Conclude the findings in brief. If authors cannot conclude with any punch line, the referee will question who would want to read the paper and why.

Acknowledgements: Acknowledge only persons who have made substantive contributions to the study. Authors are responsible for obtaining written permission from everyone acknowledged by name because readers may infer their endorsement of the data and conclusions. Sources of financial support may be acknowledged.

Research in Brief/Short Reports: These should include the aims and objectives of the work reported, methods used, findings, and the implications for the practise, management or education of the older adult and further research. Research in brief submissions should be no more than 1000 words in length, with a clear and concise title and no more than five subheadings. These may take the format of a mini paper. A maximum of 10 references may be included but these must be clearly related to the work reported. A limited number of figures and tables can be included but they must be essential to the understanding of the research.

4.3.

References

(4) Journal supplement

Mastri AR. Neuropathology of diabetic neurogenic bladder. *Ann Intern Med* 1980; 92 (2 pt 2): 316-324.

Frumin AM, Nussbaum J, Esposito M. Functional asplenia: demonstration of splenic activity by bone marrow scan. *Blood* 1979; 54 (suppl 1): 26-28.

(5) Journal paginated by issue

Seaman WB. The case of the pancreatic pseudocyst. *Hosp Pract* 1981; 16 (Sep): 24-29.

(6) Personal author(s)

Eisen HN. Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of the immune response, 5th edn. New York: Harper Row, 1984:406-420.

(7) Editor, compiler, chairman as author

Dausset J, Colombani J, eds. Histocompatibility testing 1972. Copenhagen: Munksgaard, 1973: 12-18.

(8) Chapter in a book

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457-480.

(9) Published proceedings paper

DePont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated MLC compatible donor. In: White HJ, Smith R, eds. Proceedings of 3rd Annual Meeting of the International Society for Experimental Hematology. Houston: International Society for Experimental Hematology, 1974: 44-50.

(10) Agency publication

Ranofsky AL. Surgical operations in short-stay hospitals: United States - 1975. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 1978; DHEW publication no. (PHS) 78-1785. (Vital and health statistics; series 13; no. 34.)

(11) Dissertation or thesis

Cairns RB. Infrared spectroscopic studies of solid oxygen. Berkeley, CA: University of California, 1965. 156pp. Dissertation.

4.4. Tables, Figures and Figure Legends

Tables: Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. Type each table on a separate sheet, with titles making them self explanatory. Due regard should be given to the proportions of the printed page.

Figures: At the Editor's discretion clinical photographs, photomicrographs, line drawings and graphs will be published as figures. All figures should clarify the text and their number should be kept to a minimum. Details must be large enough to retain their clarity after reduction in size. Illustrations should preferably fill a single column width (54 mm) after reduction, although in some cases 113 mm (double column) and 171 mm (full page) widths will be accepted. Micrographs should be designed to be reproduced without reduction, and they should be dressed directly on the micrograph with a linear size scale, arrows, and other designators as needed. The inclusion of colour illustrations is at the discretion of the Editor. The author may pay for the cost of additional colour illustrations.

Preparation of Electronic Figures for Publication: Although low quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible).

For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: lineart: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and line images: >600

dpi.

Further information can be obtained at Wiley-Blackwell's guidelines for figures:
<http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting it:
www.blackwellpublishing.com/bauthor/eachecklist.asp

Permissions: If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

Figure Legends: Figure legends must be typed double-spaced on a separate page at the end of the manuscript.

ANEXO C

Normas de publicação do Periódico do Artigo 2

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final do artigo.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (www.cienciaesaudecoletiva.com.br) segundo as orientações do menu Artigos e Avaliações.
3. Os artigos submetidos não podem ter sido divulgados em outra publicação, nem propostos simultaneamente para outros periódicos. Qualquer divulgação posterior do artigo em outra publicação deve ter aprovação expressa dos editores de ambos os periódicos. A publicação secundária deve indicar a fonte da

publicação original.

4. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

5. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que podem identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos que se façam necessários.

6. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

7. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização da Revista.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos

em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem, etc.).

9. O **resumo/abstract**, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, objetivos, metodologia, abordagem teórica e resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo seis palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) concepção e o

delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. No final do texto devem ser especificadas as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo (ex. LM Fernandes trabalhou na concepção e na redação final e CM Guimarães, na pesquisa e na metodologia).

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela

(elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo esteja em cor, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático, quando deverá haver negociação prévia entre editor e autor(es).

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).

5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, de preferência, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar.

6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw. Estes formatos conservam a informação VETORIAL, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e NÃO conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, deve ser enviado o material original em boas condições para reprodução

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências

bibliográficas.

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente daqueles a outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: ... Outro indicador analisado foi o de !maturidade do PSF"

11 ...

ex. 2: ... Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade...

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (<http://www.icmje.org>).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (inclua até 6 autores, seguidos de *et al.* se exceder a esse número)

Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação

de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev C S Col* 2005; 10(2):275-86.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, *et al.* Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Rev C S Col* 2005; 10(2):483-91.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-4

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saúde Pública* 1993; 9(Supl 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). *Controle de plantas aquáticas por meio de*

agrotóxicos e afins. Brasília: DILIQ/Ibama; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-2.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema*

Único de Saúde 1988-2001 [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana - BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil* 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis

(MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996

Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from:

<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe - PE - Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet].

2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.].

Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

APÊNDICE - A TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Odontologia

Doutorado em Odontologia, área de concentração Saúde Coletiva

Estamos lhe convidando a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar um método de avaliação da condição de saúde bucal de idosos, e gostaríamos de contar com sua participação. Para participar, você será treinado a perceber alterações nos dentes e gengivas. Após receber o treinamento você deverá avaliar a cavidade bucal de dois idosos em uma unidade de saúde, por duas vezes. O intervalo entre as duas avaliações será de uma semana.

Seus dados serão confidenciais, sua identidade não será revelada publicamente em hipótese alguma e somente o pesquisador terá acesso a essas informações. O pesquisador se compromete a guardar os resultados e utilizá-los somente para elaboração desta pesquisa.

Você poderá recusar a participar deste estudo, ou se retirar em qualquer etapa da pesquisa, sem que haja qualquer prejuízo para você. Não está previsto nenhuma forma de remuneração para o voluntário.

Qualquer dúvida em relação à pesquisa você pode contatar: a coordenadora da pesquisa – Efigênia Ferreira e Ferreira (3409-2442), o pesquisador - Marco Túlio de Freitas Ribeiro (9155-5115), ou o Comitê de Ética em Pesquisa (3409-4592) no endereço – Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar - sala 2005.

Efigênia Ferreira e Ferreira

Marco Túlio de Freitas Ribeiro

Declaro estar ciente dos termos desta pesquisa, e concordo em participar.

_____RG_____

APÊNDICE - B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Odontologia

Doutorado em Odontologia, área de concentração Saúde Coletiva

Estamos lhe convidando a participar de uma pesquisa cujo objetivo é analisar um método de avaliação da condição de saúde bucal de idosos, e gostaríamos de contar com sua participação. Para participar, você deverá ser examinado por um dentista e agentes comunitários de saúde, sendo que os exames serão repetidos com intervalo de uma semana. Nesse exame serão avaliadas suas gengivas, dentes e próteses.

Seus dados serão confidenciais, sua identidade não será revelada publicamente em hipótese alguma e somente o pesquisador terá acesso a essas informações. O pesquisador se compromete a guardar os resultados e utilizá-los somente para elaboração desta pesquisa.

Você pode recusar a participar deste estudo, ou se retirar em qualquer etapa da pesquisa, sem que haja qualquer prejuízo para você. Não está prevista nenhuma forma de remuneração para o voluntário.

Qualquer dúvida em relação à pesquisa você pode contatar: a coordenadora da pesquisa – Efigênia Ferreira e Ferreira (3409-2442), o pesquisador - Marco Túlio de Freitas Ribeiro (9155-5115), ou o Comitê de Ética em Pesquisa (3409-4592) no endereço – Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar - sala 2005.

Efigênia Ferreira e Ferreira

Marco Túlio de Freitas Ribeiro

Declaro estar ciente dos termos desta pesquisa, e concordo em participar.

RG _____

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Participação em eventos:

- 2ª Reunião de Pesquisa Científica em Saúde Bucal Coletiva – 2009
- IX Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva – 2009
- 3ª Reunião de Pesquisa Científica em Saúde Bucal Coletiva – 2011
- VIII Congresso Brasileiro de Epidemiologia - 2011

Publicações

Resumos em anais de eventos

- FONSECA, J.R.; RIBEIRO, M. T.F.; PEDROSO, M. A. G. Prevalência de cárie dental em escolares de 12 anos usuários do PSF Grão Pará, em Pará de Minas, MG. Rev Med Minas Gerais. v.18; n. 4 (supl); p. 132, 2008.
- Limitations regarding the use of social-dental questionnaires on the institutionalized elderly. Brazilian Journal of Oral Sciences, Piracicaba Dental School 2nd Scientific Research Meeting in Community Dentistry, p.46, 2010.
- Distribution and implications of tooth loss in the upper and lower dental arches. Brazilian Journal of Oral Sciences, Piracicaba Dental School 2nd Scientific Research Meeting in Community Dentistry, p.46, 2010.
- PEDROSO, M. A. G.; CAMPOS, A. R.; RIBEIRO, M. T. F. Análise descritiva dos hospitais do PROHOSP macro em Minas Gerais. 9º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. Recife, 2009.
- RIBEIRO, M. T. F. FERREIRA, R. C.; PEDROSO, M. A. G.; VARGAS, A. M. D.; FERREIRA, E. F. Uso de serviço odontológico por idosos na região metropolitana de Belo Horizonte. Arquivos em Odontologia. Suplemento 1, maio, 2011.

Artigos Publicados

- RIBEIRO, M. T. F.; FERREIRA, R. C.; MAGALHÃES, C. S.; MOREIRA, A. N.; FERREIRA, E. F. Processo de cuidar nas instituições de longa permanência: visão dos cuidadores formais de idosos. Rev. Bras. Enf. v. 62, n. 6, 2009.
- MARUCH, A. O.; FERREIRA, E. F.; VARGAS, A. M. D.; PEDROSO, M. A. G.; RIBEIRO, M. T. F. Impacto da prótese total removível na qualidade de vida de idosos em grupos de convivência de Belo Horizonte – MG. Arquivos em Odontologia. V. 45, n. 02, 2009.
- RIBEIRO, M. T. F.; ROSA, M. A. C.; VARGAS, A. M. D.; HADDAD, J. P. A.; FERREIRA, E. F. Edentulism and shortened dental arch in brazilian elderly from the national survey of oral health 2003. Revista de Saúde Pública. V. 45, n. 5, 2011.

Artigos Aceitos para Publicação

- RIBEIRO, M. T. F.; SILVEIRA, L. B.; MOREIRA, A. N.; FERREIRA, E. F.; VARGAS, A. M.; FERREIRA, R. C. Cuidados Odontológicos na paralisia supranuclear progressiva: relato de caso. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2011. In press.

