

Pesquisa de avaliação da utilização de um método sistemático de mudança em um serviço de saúde bucal - BEPREM, MG

Carlos Alfredo LOUREIRO¹
Vânia Eloísa de ARAUJO²
Maria Inês Pereira LOPES³
José Roberto AYRES⁴

RESUMO

Palavras-chave: Serviços de saúde bucal, avaliação de programas, organização de programas, organização & administração.

Avaliou-se a aplicação de um método sistemático de mudança, baseado em evidência científica, num serviço de saúde bucal. A amostra foi constituída de quatorze cirurgiões-dentistas alocados em dois grupos: quatro cirurgiões-dentistas no grupo teste e dez no grupo controle. Adotou-se um desenho experimental longitudinal do tipo antes e depois com grupos paralelos. Os dois grupos foram avaliados seis meses antes da intervenção e seis meses depois. A intervenção constituiu-se de estratégia multifacetada com ênfase na mudança do sistema e dos profissionais de saúde. Os resultados encontrados foram: o grupo controle produziu 413 tratamentos completados em 6 meses, com uma média de 6,25 tratamentos completados (IC 95%; 5,01 a 7,49), por mês, por dentista; enquanto o grupo teste produziu 440 tratamentos completados, com uma média igual a 15,72 tratamentos completados (IC 95%; 14,37 a 17,1) por mês, por dentista. A diferença entre os grupos foi igual a 151,52%, favorecendo o grupo teste. Resultados avaliados pelo intervalo de confiança e teste numérico não paramétrico de Mann-Whitney mostraram diferença significativa entre os grupos ($P = 0,0001$). Conclui-se que processos sistemáticos de mudança produzem melhoras de grande magnitude no desempenho dos serviços de saúde bucal.

Data de recebimento: 10-05-01
Data de aceite: 11-06-01

¹Coordenador do Mestrado de Odontologia Social e Preventiva da UNICASTELO.

²Mestranda em Odontologia Social e Preventiva - UNICASTELO.

³Coordenadora do Serviço de Odontologia da BEPREM.

⁴Diretor do Serviço de Saúde da BEPREM.

INTRODUÇÃO

Poucas decisões tomadas nos serviços de saúde utilizam adequada evidência científica. Isso se aplica especialmente à tecnologia dos serviços, ou a como esses serviços podem ser melhorados (Smith, 1991; Smith, 1993). Existem muitas explicações para esse problema: gestores de serviços de saúde que tomam decisões de mudanças sem conhecer as melhores evidências disponíveis (Altman et al., 1992), evidências que se encontram desorganizadas e inacessíveis; e, simplesmente, inexistência de evidências (Smith, 1994).

A pesquisa em serviços encontra várias dificuldades, tais como: limitações para a aplicação dos métodos experimentais convencionais à realidade dos serviços, conflito de interesses entre trabalhadores dos serviços e pesquisadores das agências de pesquisa, falta de financiamento, despreparo do pessoal de serviços quanto ao domínio dos instrumentos de pesquisa e lacunas relativas à formulação dos problemas de pesquisa entre serviço e os centros realizadores das pesquisas (Haines & Jones, 1994; Haines, 1998; Bromley, 1999).

Lomas (1992) fez uma distinção entre estratégias de disseminação de informação científica, que visam à atualização do conhecimento, e estratégias sistemáticas de mudança, que objetivam implementar resultados da pesquisa científica na rotina dos serviços. A antiga crença de que mudanças dos serviços podem ser obtidas pela disponibilização de informação de pesquisas recentes aos profissionais de saúde, por meio de educação continuada, ou disseminada em ma-

nuais baseados em evidência, está hoje amplamente desacreditada. Ainda que a informação represente importante papel em processos de mudança, isoladamente, mostrou-se ineficaz (Davis & Taylor-Vaisey, 1995; O'Brien et al., 2000).

Recentemente, tem ocorrido crescente interesse em implementar resultados de pesquisas na prática dos serviços. O principal objetivo é demonstrar que os investimentos públicos feitos na pesquisa em serviços podem resultar em serviços baseados em evidência e que essa mudança pode produzir benefício para os usuários (Haines, 1998).

Para implementar mudanças nos serviços, inúmeras estratégias têm sido relatadas e avaliadas, incluindo evidências originadas de pesquisas teóricas e empíricas sobre mudanças. Esses modelos são derivados da Psicologia, Educação e Administração. São instrumentos úteis tanto para compreender o comportamento dos profissionais e dos sistemas de saúde durante processos de mudança, como para orientar o desenvolvimento e a implementação das intervenções que intencionam melhorar serviços de saúde (NHS, 1999).

Grol (1997) propôs uma tipologia que divide as abordagens para mudança em dois grandes grupos: estratégias individuais dirigidas aos agentes (profissionais da saúde) e estratégias coletivas orientadas para as influências externas aos profissionais (sistemas e organizações de saúde). As estratégias individuais defendem que uma melhora dos serviços é resultado da mudança individual dos agentes que prestam os cuidados aos usuários. Para implementar mudanças,

são utilizadas três abordagens: educacional, epidemiológica e marketing. As estratégias coletivas acreditam que a melhora dos serviços de saúde resulta de mudanças do sistema como um todo e adotam quatro abordagens: comportamental, interação social, organizacional e coerciva. Cada abordagem apóia-se em pressupostos teóricos, métodos e práticas distintos.

A literatura sobre mudança sistemática dos serviços de saúde é vasta. Em 1999, o Centre for Reviews and Dissemination, da Inglaterra, publicou uma revisão abrangente de 44 revisões sistemáticas e 18 revisões não sistemáticas sobre o tema. O documento foi suportado pela avaliação de 1.695 artigos incluídos, contendo um elevado número de artigos excluídos. Embora incompleta, essa síntese fornece hoje o melhor suporte para orientar e implantar processos sistemáticos de mudanças dos serviços de saúde (NHS, 1999).

As conclusões desse documento indicam que muitas estratégias isoladas estão associadas de modo significativo a mudanças dos serviços, mas estratégias combinadas, incluindo abordagens simultâneas sobre agentes e sistemas de saúde, são mais efetivas e produzem mudanças de maior magnitude. Os autores consideram que esse efeito se deve à atuação das estratégias múltiplas combinadas sobre várias barreiras à mudança, o que aumenta a chance de resultados positivos. O documento recomenda que qualquer método de mudança dos serviços deve apoiar-se numa abordagem sistemática, suportada pela melhor evidência científica sobre processos de mudança, envolvendo um planejamento es-

tratégico. Considera que mudança com sucesso não deve ser entendida como acontecimento fortuito, mas o resultado da aplicação de métodos de mudança sobre os quais exista boa evidência científica (NHS, 1999).

A mudança dos serviços de saúde bucal ofertados à população no Brasil é uma necessidade reconhecida por autoridades da saúde pública, tendo recentemente o debate alcançando a imprensa leiga. Infelizmente, produzir mudanças efetivas, documentadas e avaliadas por estudos válidos, não tem sido uma prática rotineira em serviços de saúde. Novaes (2000) considera que, entre gestores do setor público, se existe hoje preocupação com a avaliação de serviços, concretiza-se ainda de modo incipiente e marginal nos processos de decisão. Essa tendência pode obstruir avanços nos serviços de saúde bucal, já que estudos mal planejados e sem controle são mais propensos a relatar resultados significantes, quando comparados a estudos rigorosos (Soumerai et al., 1989).

Este estudo apresenta os resultados de uma investigação avaliatória, realizada para conhecer o efeito da utilização de um método sistemático de mudança de serviços sobre um serviços de saúde bucal. Procura averiguar também se os serviços de saúde bucal apresentam especificidades, ou se podem ser submetidos às mesmas evidências científicas disponíveis que embasam processos de mudança nos serviços em saúde geral.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada no período de 1998 a 2000, no Serviço

Odontológico da Beneficência da Prefeitura de Belo Horizonte (BEPREM), que atende funcionários dessa prefeitura e seus dependentes. Os gestores desse serviço haviam relatado inúmeros problemas relacionados com o baixo desempenho do sistema, como: insatisfação dos usuários, baixa cobertura, acesso demorado, lentidão para a conclusão de tratamentos e alto custo.

Como população-base, selecionaram-se dezesseis dentistas dos quais foram coletados resultados de desempenho durante um período de seis meses. Após esse período, a amostra foi alocada por conveniência em dois grupos: um grupo elegível, com cinco dentistas, e um grupo não elegível, com onze dentistas. Assumiu-se que a elegibilidade não estava relacionada com o prognóstico dos resultados.

Antes e após a fase experimental, os participantes dos dois grupos eram comparáveis em relação à faixa etária constituída por adultos e idosos, perfil de procedimentos, recursos materiais, tecnologia e política de remuneração.

A fase inicial foi dedicada à apreensão do objeto, tendo sido levantadas informações sobre condições estruturais – recursos financeiros, humanos, técnicos, competências administrativas e outros fatores internos; processos – consultas, número e perfil de procedimentos; resultados da prática – demora para acesso, duração do tratamento, tratamentos completados (TCs) e desempenho do sistema percebido por usuários. Como mudança em serviços em saúde envolve um amplo espectro de interesses e inúmeras barreiras externas e internas, procurou-se conhecer o papel de

cada participante, assegurando-se que todos fossem devidamente informados. Identificaram-se os atores envolvidos que poderiam ser afetados pelas mudanças, discutiram-se amplamente as características das mudanças que poderiam influenciar a sua adoção prática e procurou-se conhecer os níveis de disposição dos profissionais em frente à mudança. Para conhecer a percepção do usuário sobre o sistema anterior, foi realizado um inquérito, utilizando questionário aplicado ao final do tratamento concluído. Os resultados da primeira fase permitiram propor uma estratégia de mudança especialmente planejada para o contexto local.

De forma a dar suporte ao processo de mudança necessário, foi instituída uma Mesa Permanente de negociação nos moldes da Mesa Nacional de Negociação Permanente do SUS, com uma política de recursos humanos referenciada na NOB RH-SUS do Ministério da Saúde.

Também foi estruturado um serviço de comunicação social, voltado para o ambiente interno e externo à organização, de forma a pactuar melhorias das condições de trabalho, satisfação dos profissionais envolvidos na prestação de serviços e dos usuários, resgatando a imagem institucional da BEPREM.

Foram realizadas análises de desempenho de instituições de saúde semelhantes e estabelecidos parâmetros (SMSA-BH, IPSEMG, Clidec, Uniodontologia e outros).

Foram apresentados à Mesa Permanente de Negociação os custos dos serviços, o planejamento realizado em cada setor da diretoria de saúde e a possibilida-

de, a partir dessas diretrizes institucionais, de negociações que viessem aprimorar ainda mais as condições de trabalho.

Como intervenção no grupo teste, utilizou-se um sistema multifacetado, combinando estratégias coletivas e individuais, como sugerido por Grol (1997). Como estratégia de mudança coletiva, adotou-se o ciclo *plan-do-study-act* (PDSA), proposto por Nolan e citado por Berwick (1996). Como estratégia individual, optou-se por uma abordagem educacional e outra epidemiológica.

Na primeira fase do ciclo PDSA, adotaram-se alguns "conceitos-mudança", assim denominados por representarem melhor evidência do que aqueles utilizados no sistema anterior. O primeiro conceito-mudança foi o "sistema que aprende", significando produção interna de informação que aperfeiçoa o sistema. Para isso, utilizou-se, na primeira fase do ciclo PDSA, metodologia de mensuração com adequada acurácia para produzir dados clínicos e administrativos de rotina válidos (McKee, 1993). Implantou-se um sistema de suporte à decisão, por meio de fichas clínicas e administrativas padronizadas, com codificação e opções de protocolos e processos administrativos definidos. Para o setor administrativo, adotou-se ajuda eletrônica "on-line". Para decisões clínicas, optou-se pela avaliação quantitativa pelo teste numérico de Kappa com peso, ajustado para o grau de discordância. Esse processo também foi utilizado para aumentar o grau de memorização do sistema.

Em relação à organização do trabalho, utilizou-se o conceito-mudança de processo "trabalho em fluxo contínuo", em substitui-

ção ao sistema de trabalho em lotes. Esse processo permitiu proteger a capacidade de acesso futuro ao sistema, puxando a demanda acumulada para o presente. O sistema em lotes, até então utilizado, protegia a capacidade atual de acesso, empurrando a demanda acumulada para o futuro.

Um terceiro conceito-mudança foi o de "fila única", significando que melhorias reais para eliminar a demora no acesso são alcançadas quando existe somente uma fila, e esta for curta o bastante para assegurar o tratamento imediato dos casos urgentes. Para conhecer a demanda, utilizou-se, durante o acolhimento, um instrumento constituído por uma escala ordinal com dez intervalos, aparentemente iguais, que possibilitavam classificar a complexidade das necessidades de cada usuário, sendo estas consideradas em unidades de tempo clínico que eram, então, utilizadas para produzir agendas diárias e mensais.

Um quarto conceito-mudança foi o "trabalho com desempenho", significando que desempenho não deve ser acoplado às noções de produção e produtividade, mas sim, associado às noções de resolutividade e qualidade. Para operacionalizar esse conceito, adotou-se conclusão de tratamentos, independentemente da complexidade, no período máximo de um mês. Para reforçar o conceito, usou-se uma estratégia de tempo de consulta flexível para que os prestadores de cuidados à saúde pudessem atender melhor, em cada consulta. Foi introduzido incentivo a atos clínicos completos, não valorizando procedimentos intermediários não resolutivos. Esse conceito foi

adotado para reduzir o número de faltas dos usuários, seus gastos com transporte e para evitar deslocamento de usuários para agendas futuras. Planejava-se detalhadamente o número de consultas e duração do tratamento com a participação do usuário e da equipe de saúde bucal, sendo o primeiro informado sobre o número de consultas necessárias e data prevista para a conclusão do tratamento.

Um quinto conceito-mudança foi "desespecialização", que significa reduzir as relações de acentuada assimetria técnica e hierárquica entre os agentes da equipe odontológica. O sistema tradicional resultava em marcada divisão do trabalho entre especialistas, clínicos e técnicos (Loureiro, 1998). Procurou-se resgatar o perfil resolutivo da equipe, encaminhando-se ao especialista apenas trabalho compatível com a sua formação. Para reduzir o gargalo do acesso aos especialistas, coube ao clínico geral assumir a responsabilidade sobre algumas tarefas antes exclusivas daquela categoria, por exemplo, tratamento de canal de dentes unirradiculares. Aliviar a agenda dos clínicos foi uma atribuição do técnico em higiene dental (THD), que atuou resolutivamente sobre necessidades, conforme permitiam sua capacitação e a legislação.

Um sexto conceito-mudança foi o de "equipe integrada pelo trabalho", no qual cada categoria profissional elaborava correlações e evidenciava as conexões entre as etapas de sua realização. Para consolidar esse conceito, usou-se um plano de ação claro, um projeto assistencial compartilhado e uma linguagem comum (Peduzzi, 1998). O compartilha-

mento das informações foi adotado para estabelecer processos de interdependência e complementaridade da autonomia técnica dos diferentes agentes que constituem a equipe odontológica.

Para a implantação da segunda fase do ciclo PDSA, adotou-se capacitação, enfatizando-se a identificação de barreiras à mudança, garantindo que o grupo adquirisse conhecimento e domínio de métodos e processos propostos. Cada atividade foi implantada com suporte de um profissional facilitador externo ao serviço. O grupo de capacitação era constituído por dentistas clínicos, técnicos em higiene dental, auxiliar de consultório odontológico e pessoal administrativo.

Para melhorar o desempenho da capacitação, as atividades eram duplicadas por turno, para, no máximo, dez pessoas, sendo realizadas em sala isolada, confortável e silenciosa (Hare, 1981). Providenciaram-se facilidades para os participantes, como adoção de turno e carga horária compatíveis com a rotina de trabalho e suspensão de atividades regulares. Situações que motivavam envolvimento emocional dos participantes eram tratadas com o devido cuidado, sendo amplamente discutidas no grupo.

O facilitador externo utilizou metodologia sistemática, como sugerido por Robinson (1995). As atividades eram iniciadas com exposição dos objetivos e processos, reforço à participação do grupo, esclarecimento detalhado da metodologia, com ênfase em pontos que geravam polêmica. Foi sugerido que cada agente expressasse apenas a opinião pessoal, sem interpretar o sentimento do grupo. Desde que compatíveis com o novo sistema, acataram-se

sugestões formuladas pela equipe, tendo esta sido encorajada a aceitar responsabilidades no processo de mudança. Para facilitar a manifestação das emoções expressas pelo grupo, o facilitador manteve-se como agente externo, evitou fornecer opiniões não adequadamente suportadas em evidência, ou adotar atitudes que o colocasse em colisão com o grupo. Atividades eram acompanhadas por discussão, reconhecimento de instrumentos, métodos e processos, seguidas por treinamento em situação de serviço.

Para a terceira fase do PDSA, adotou-se uma estratégia coletiva, na qual as informações produzidas pelo sistema implantado eram utilizadas como suporte à aprendizagem indutiva. Esse método foi utilizado para aumentar o conhecimento sobre o novo sistema, por meio de ciclos de implementação de mudanças, seguidos por reflexão sobre as conseqüências das alterações introduzidas. A informação em larga escala sobre o sistema era produzida por combinação da informação disponibilizada em pequenos ciclos de reflexão para a ação, conectados uns aos outros, nos quais pequenos degraus informativos eram galgados. Foram utilizadas pesquisas sobre dados produzidos para identificar os passos mais vulneráveis do novo sistema. Em seguida, na quarta fase do ciclo PDSA, as informações foram utilizadas para ajustar os pontos vulneráveis.

Cada etapa foi suportada por manuais (guidelines) de dois tipos, que continham a metodologia e os instrumentos necessários à operacionalização dos conceitos-mudança. O primeiro, denominado "Manual Organizacional", detalhava os processos adminis-

trativo e gerencial, incluindo formulários e instruções para operacionalização e avaliação do sistema. O segundo, denominado "Manual Clínico", adaptou para uma linguagem operacional revisões sistemáticas sobre protocolos clínicos e preventivos previamente publicadas. Quando essas revisões não estavam disponíveis, adotavam-se artigos relevantes selecionados após classificação em uma tabela de validade, conforme recomendado por Health Evidence Bulletins (1998).

A comparação dos resultados foi realizada com seguimento longitudinal durante um período de seis meses após a intervenção. Para dados perdidos ou em branco, adotou-se o método de substituição pela média, sempre que estes eram menores que 20%. Quando ultrapassado esse valor, utilizou-se o método de "casewise". Os valores foram ajustados para dias trabalhados e carga horária diária.

Foram avaliados número de tratamentos completados por mês e percepção do usuário sobre o desempenho do sistema. A percepção do usuário foi conhecida por meio de questionário em que ele escolhia palavras-chave que expressavam conceitos positivos e negativos para qualificar os sistemas tradicional e modificado.

Para determinação da amostra, adotou-se como parâmetros uma probabilidade de detectar um efeito falso positivo bilateral igual a 0,05 e uma probabilidade para detectar um efeito real igual a 0,80. Estimou-se a diferença entre médias igual a 8, desvio padrão igual a 4, com 2 controles por indivíduo experimental. O número mínimo dos sujeitos experimentais necessários para detectar

uma diferença real na amostra, com poder estatístico e com a probabilidade escolhida de erro do tipo I (alfa), foi de quatro indivíduos no grupo experimental e oito no grupo controle, com dez graus de liberdade.

Para verificar a hipótese de normalidade da distribuição, utilizou-se análise (semi/não) paramétrica de variância, o teste numérico de Shapiro-Wilks (Shapiro & Wilks, 1965). A comparabilidade entre

grupos foi avaliada pelo teste numérico exato de Fisher (Conover, 1999) e, para avaliar a diferença entre grupos, o teste numérico não paramétrico U de Mann-Whitney (Conover, 1999). A análise de dados foi realizada no pacote estatístico "StatsDirect - statistical tools", versão 1999-2000. Esta pesquisa obteve o consentimento por escrito dos participantes após a apresentação do manuscrito a cada um deles.

RESULTADOS

Foram excluídos dois dentistas: um do grupo controle, por apresentar mais de 20% de dados ausentes e um do grupo teste, por não apresentar dados antes da intervenção. O grupo final foi constituído por quatro dentistas no grupo teste e dez como controle que produziram, respectivamente, 622 e 963 TCs, durante o período avaliado de doze meses.

TABELA 1 - Características demográficas dos participantes

CD	Grupo Teste n=4				Grupo Controle n=10				Exato de Fisher a 0,05
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
	1	25	3	75	4	40	6	60	P > 0,9999
Idade (anos)	³ 46	> 46	³ 46	> 46	³ 46	> 46	³ 46	> 46	P = 0,5804
Graduação (anos)	³ 25	> 25	³ 25	> 25	³ 25	> 25	³ 25	> 25	P > 0,9999
	0	1	3	0	2	2	5	1	

A Tabela 1 mostra a distribuição dos participantes por sexo, idade e tempo de graduação. Entre os grupos, encontrou-se no grupo teste mais participantes do sexo feminino, menor idade média e tempo decorrido desde a graduação. Essas diferenças, avaliadas pelo

teste exato de Fisher, mostraram que não existia diferença significativa entre os grupos, indicando que estes eram comparáveis quanto às variáveis avaliadas.

Testando as distribuições pelo teste de Shapiro-Wilks, encontrou-se que as amostras do controle, an-

tes e depois, eram pouco prováveis de pertencer a uma distribuição normal (P= 0,001 e P < 0,0001, respectivamente). Diante desses resultados, optou-se por utilizar teste numérico não paramétrico. A Tabela 2 apresenta os resultados do grupo teste e controle antes da intervenção.

TABELA 2 - Resultados para grupos teste e grupo controle seis meses antes da intervenção

Grupos	N	Total de TC*	Média	DP	IC 95%	Diferença		IC 95%	Teste U Mann-Whitney
						N	(%)		
Teste antes	4	182	6,50	3,33	5,43 a 7,57	0,64	(-9,80)	-3 a 1,55	P = 0,6092
Controle antes	10	440	7,14	6,27	5,83 a 8,45				

*TC: Tratamentos completados

A média de TCs observada no grupo teste foi inferior à do grupo controle, sendo a diferença igual a -9,80%. A magnitude da diferença entre os grupos, avaliada pelo intervalo de confiança e pelo teste U de Mann-

Whitney, não mostrou nenhuma tendência significativa de que o grupo controle fornecesse valores maiores para TCs, quando comparado ao grupo teste. Esses resultados indicam que os grupos teste e controle eram

comparáveis também quanto ao preditor situação inicial, medida pelo número de TCs/mês, antes da intervenção. A Tabela 3 apresenta os resultados do grupo teste e do grupo controle após a intervenção.

TABELA 3 - Resultados do grupo teste e controle após a implantação do novo sistema

Grupos	N	Total de TC*	Média	DP	IC 95%	Diferença		IC 95%	Teste U Mann-Whitney
						N	(%)		
Teste depois	4	440	15,72	4,09	14,37 a 17,1	9,47	(151,52)	7,31 a	P < 0,0001
Controle depois	10	413	6,25	5,95	5,01 a 7,49			11,67	

*TC: Tratamentos completados

A média de TCs mensurados no grupo teste foi muito superior à do controle, sendo a diferença igual a 9,47 TCs, por mês (IC 95%, 7,31 a TCs 11,67), ou 151,52%. A tabela mostra que, após a implantação do programa, quatro dentistas do grupo teste realizaram um total de 440 TCs em seis meses, superando o desempenho do grupo controle constituído por dez dentistas que realizaram 413 TCs no mesmo período.

Avaliando-se pelo intervalo de confiança, observa-se uma diferença significativa entre os grupos. Os valores de significância obtidos do teste numérico U de Mann-Whitney resultaram em tendência altamente significativa para que o grupo teste fornecesse altos valores para TCs, quando comparado ao grupo controle. Contrastes subseqüentes realizados entre os grupos teste depois *versus* controle depois;

controle antes e teste antes, mostraram uma separação altamente significativa deste grupo, em relação a todas as situações testadas (P < 0,0001; P < 0,0001 e P < 0,000,1 respectivamente).

A Fig. 1 mostra a distribuição do número de TCs por dentista e por mês antes e depois da intervenção sistemática para mudança dos serviços de saúde bucal da BEPREM - MG para os grupos teste e controle.

A Fig. 1 indica que as distribuições do número de TCs por dentista mês, nos grupos teste e controle, eram semelhantes e inclinadas positivamente (skewed) antes da intervenção. Após a intervenção, o grupo controle manteve o mesmo padrão de distribuição inclinada positiva verificado na situação anterior, enquanto o grupo teste, sofreu modificação importante, tendendo para a curva normal.

A Fig. 2 mostra a avaliação do usuário sobre os dois sistemas. Enquanto 99,25% dos usuários atribuíram conceitos positivos ao novo sistema e apenas 0,75% conceitos negativos, 53,94% atribuíram conceitos positivos e 46,06% conceitos negativos para o sistema tradicional. Os conceitos forma assim avaliados: positivos - eficiente, acolhedor, rápido, boa qualidade, comprometido e negativos - ineficiente, distante, demorado, má qualidade, impessoal.

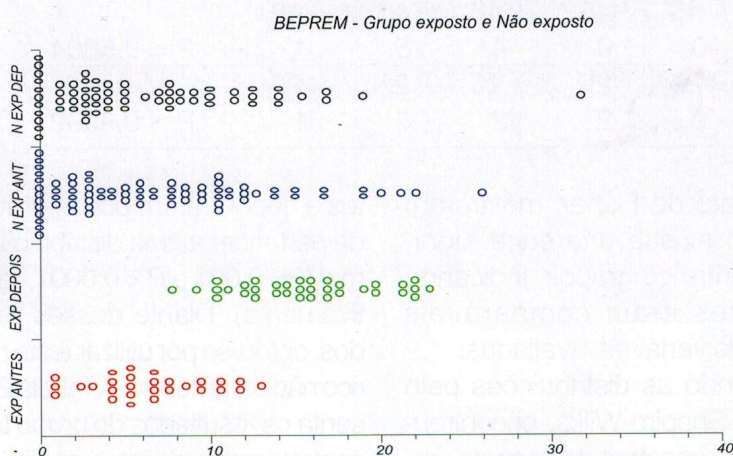


Fig. 1 - Distribuição do número de tratamentos completados para os grupos teste e controle antes e depois da intervenção sistemática para mudança dos serviços de saúde bucal da BEPREM-MG

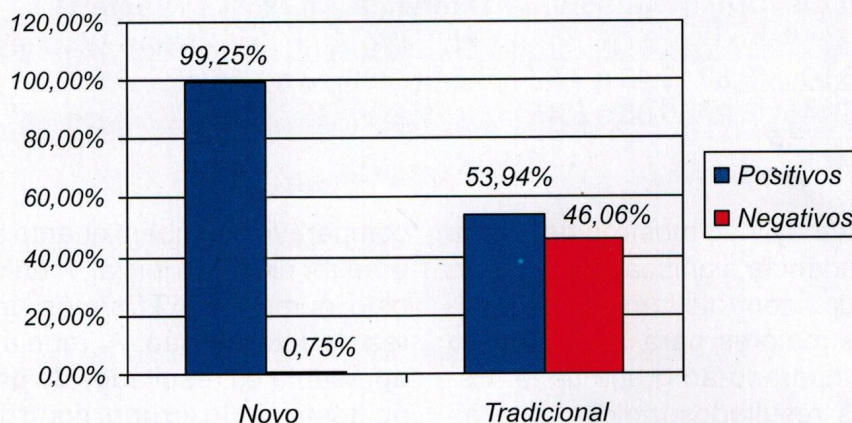


Fig. 2 - Conceitos atribuídos pelo usuário à performance dos sistemas

DISCUSSÃO

Uma das limitações deste estudo foi a não adoção de uma metodologia aleatória e duplo cega de alocação dos grupos, o que pode ter produzido viés de seleção devido ao entusiasmo do grupo que escolheu participar da mudança do serviço. Esse tipo de viés tende a distorcer os resultados na direção da hipótese desta pesquisa. O método de alocação pode reduzir a validade e ter contribuído para aumentar a chance de significância estatística dos resultados (Detsky et. al, 1992). Essas limitações restringem a possibilidade de generalização dos resultados deste estudo.

O desenho experimental com grupos eletivos, tomando como grupo experimental o agente dos serviços em vez do usuário, tem sido sugerido como uma solução satisfatória para alguns problemas de pesquisa em serviços, especialmente quando se pretende avaliar itens relativos à sua organização e quando não é possível realizar ensaios clínicos aleatorizados, devido a problemas de preferência dos profissionais de saúde quanto ao sistema de trabalho (Gordis, 1996).

Os resultados confirmam as conclusões de NHS (1999) de que um método sistemático de mudança dos serviços produz diferenças significativas no grupo teste, especialmente considerando as condições de trabalho com pacientes adultos e idosos em turno de quatro horas diárias.

A melhora no desempenho observada esteve associada à redução da variância do número de TCs, por mês. Esse resultado indica um maior grau de homogeneidade do desempenho do grupo teste, comparado ao

grupo controle. De fato, enquanto o número máximo de TCs no grupo controle alcançou 32 TCs/mês, no grupo teste, o máximo observado foi apenas 24 TCs/mês. Por outro lado, enquanto o grupo controle apresentou 13 resultados nos quais nenhum TC foi completado em um mês, o número mínimo de TC por mês, no grupo teste, foi igual a 8. Avaliando os resultados por posto percentil, para o percentil superior (75%), enquanto o controle foi igual a 10 TCs, por mês, o grupo teste foi igual a 20 TCs, por mês. Para o percentil inferior (25%), os valores foram 3 e 12 TCs, por mês, respectivamente.

Os resultados acima sugerem que a melhora dos serviços esteve essencialmente associada a um melhor desempenho e não ao aumento da produção ou produtividade. Pelo contrário, o aumento do número de TC foi acompanhado por redução do número total de procedimentos executados. Isso ocorre porque o número de procedimentos estava inversamente associado ao número de TC. Uma alta produção (número de procedimentos) de um serviço, tanto pode ser o resultado do perfil epidemiológico da demanda, quanto a execução desordenada de muitos procedimentos em muitos usuários. Como os dois grupos atuaram sobre o mesmo perfil epidemiológico, a alta produção verificada antes, ao contrário do que se acreditava, era um sinal de baixo desempenho, pois, para alcançar os parâmetros estipulados, a equipe necessitava trabalhar desordenadamente e não dedicava tempo para organizar o trabalho, adotar formas mais apropriadas de tratamento e planejar melhor os serviços.

O melhor desempenho teve impacto sobre a demora para acesso que foi reduzida de dois anos para dois meses. Além disso, quase o total de usuários do novo sistema, ou o dobro do observado nos controles, atribuiu conceitos positivos ao atendimento. Esses efeitos se devem aos "conceitos-mudança" introduzidos no processo de trabalho, como também ao método sistemático com enfoque coletivo e individual utilizado na implementação. O trabalho em lotes utilizado pelo controle, que colocava barreiras entre todas as fases do atendimento, perpetuou o empilhamento e o deslocamento de usuários para atendimento futuro, nos vários níveis do sistema. Esses resultados estão de acordo com Murray (2000).

Como se utilizaram estratégias de mudança coletivas e individuais combinadas, não foi possível identificar a força da associação de cada método isolado. Davis et al. (1997), em revisão sistemática de 99 estudos sobre implementação de mudanças, demonstraram a superioridade de estratégias abrangentes atuando coletiva e individualmente sobre estratégias que adotam intervenções isoladas. Relataram também que as estratégias que usam a informação durante o desenvolvimento das intervenções, como neste estudo, apresenta maior taxa de resultados positivos. A sistematização das decisões clínicas e administrativas permitiu que dados de rotina fossem transformados em informação válida. A utilização posterior dessas informações mostrou-se muito útil para operacionalizar o conceito de sistema que aprende a partir de resultados obtidos (Berwick, 1996).

A importância de uma estratégia coletiva, como o PDSA utilizado nesta pesquisa, reside na ênfase que coloca nos fatores organizacionais e estruturais e na abordagem da provisão dos serviços como uma série de ações inter-relacionadas, nas quais pessoas diferentes dependem umas das outras (Berwick, 1992; Batalden & Stoltz, 1993). A estratégia coletiva organizacional utilizou o conceito que Berwick denominou "lei central do aperfeiçoamento dos sistemas", que afirma: "...o desempenho positivo e negativo de um sistema é uma propriedade inerente ao sistema [...] apenas com a implantação de um novo sistema, pode-se esperar resultados diferentes" (Berwick, 1996). Novaes (2000) considerou que a estratégia de mudança organizacional ganhou destaque nos últimos anos também nos serviços prestados no setor público, como parte dos direitos sociais da população e pelos movimentos de consumidores. Mais recentemente, novos conceitos sobre o consumidor de serviços de saúde e sobre as organizações sugerem que a abordagem organizacional pode superar o enfoque do consumismo (Berwick, 1997). Os conceitos modernistas sobre cultura das organizações (Davies et al., 2000) predominaram inicialmente nessa estratégia nos anos 1980, após a reforma da saúde (health care reform) na América do Norte e a reforma que introduziu o mercado interno nos serviços públicos durante a era Thatcher, na Inglaterra.

Uma das abordagens individuais utilizadas foi a educacional, que adota teorias de aprendizagem de adultos. Grol (1997) considera que existe evidência de

não efeito para sua utilização isolada. Há tendência crescente de sua utilização combinada a estratégias coletivas, devido à associação que faz das atividades direcionadas ao aperfeiçoamento dos serviços de saúde a problemas e experiências dos seus agentes.

O uso de manuais clínicos e organizacionais, baseados em evidência, mostrou-se útil para suportar o processo de mudança. Oxman et al. (1995), em revisão sistemática de 102 estudos sobre o tema, concluíram que, se utilizados como estratégia isolada de mudança, manuais resultam em pequena ou nenhuma mudança nos serviços. Os autores afirmaram ainda que não existem "soluções mágicas" para todas as circunstâncias. Recentemente, Wensing & Van der Weijden (1998), em revisão sistemática de 61 estudos sobre a efetividade da introdução de manuais em cuidados primários, mostraram que estratégias abrangentes, incluindo manuais, como as adotadas no presente estudo tendem a ser mais efetivas, ainda que apresentem maior custo.

Como não foram feitos novos investimentos em recursos humanos, instalações, equipamentos ou sistema de remuneração, conclui-se que processos de mudança sistemáticos podem representar um caminho promissor para obter importantes ganhos de custo oportunidade em serviços de saúde. Ganho de custo oportunidade significa não se abster de produzir benefícios significativos devido à escolha da alternativa de mudança, em comparação à manutenção do sistema tradicional (Tolley et al., 1996). Como processos de mudança

implicam altos custos, métodos sistemáticos de mudança devem ser considerados, pois fornecem maior garantia para alcançar as metas pretendidas, o que não ocorre com processos não sistemáticos (NHS, 1999).

CONCLUSÃO

Método sistemático de mudança combinando estratégias individual e coletiva está associado a diferenças significantes nos resultados de cobertura, redução da demora para acesso de dois anos para sessenta dias e alto grau de aprovação dos usuários.

O serviço de saúde bucal está submetido às mesmas evidências científicas que regem os processos de mudança nos serviços de saúde em geral.

ABSTRACT

EVALUATION RESEARCH ON UTILIZATION OF SYSTEMATIC IMPROVEMENT APPROACH IN ORAL HEALTH SERVICE - BEPREM, MG

The application of a systematic improvement method was evaluated based on scientific evidence collected in a dental health clinic. The experiment was constituted of 14 Dental Surgeons allocated in two groups: 4 dental surgeons in a test group and 10 in a control group. A longitudinal experimental plan of the before and after type was adopted with parallel groups. The two groups were appraised six months before the intervention and six months afterwards. The intervention consisted of a multifaceted strategy with emphasis on improvements in the system and changes of health professionals.

The results found were the following: the control group produced 413 treatments completed in six months, with an average of 6.25 completed treatments (IC 95%; 5.01 to 7.49) a month per dentist, while the test group produced 440 completed treatments, with an average equal to 15.72 completed treatments (IC 95%; 14.37 to 17.1) a month per dentist. The difference between the groups was equal to 151.52%, in favor of the test group. Results evaluated by the confidence interval and non-parametric numeric test of Mann-Whitney showed significant difference between groups ($P = 0.0001$). It has been concluded that systematic improvement processes produce advances of great magnitude in the practice of dental health services.

Keywords: Oral health services, programmes' evaluation, programmes' organization, organization & administration.

REFERÊNCIAS

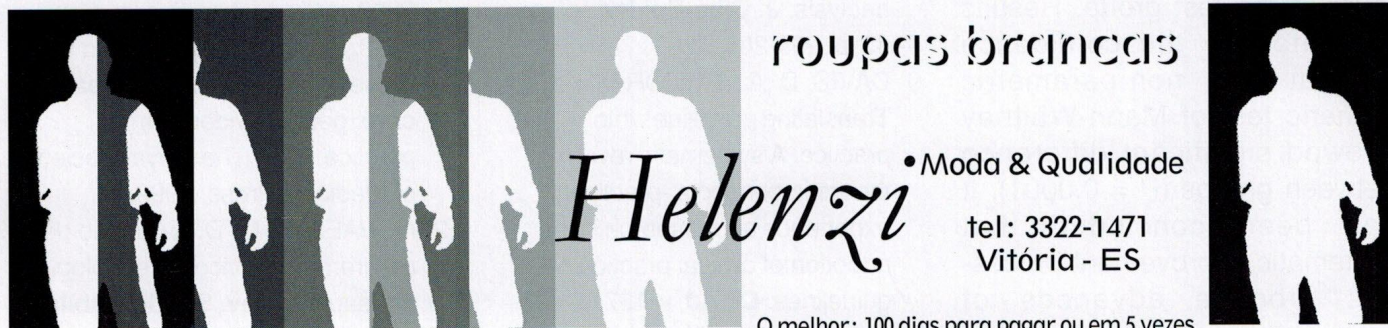
- 1 ALTMAN, E. et al. A comparison of the result of meta-analysis of randomised controlled trials and recommendations of clinical experts. **JAMA**, v. 268, p. 240-248, 1992.
- 2 BATALDEN, P.; STOLTZ, P. A framework for the continual improvement of health care. **Joint Commission J. Quality Improv.**, v. 19, p. 424-447, 1993.
- 3 BERWICK, D. M. Heal thyself or heal thy system: can doctors help to improve medical care? **Quality in Health Care**, 1992, supl. S2-8
- 4 _____. A primer on leading the improvement of systems. **BMJ**, v. 312, p. 619-622, 1996.
- 5 _____. The total customer relationship in health care: broadening the bandwidth. **Jt. Comm. J. Qual. Improv.**, v. 23, n. 5, p. 245-50, 1997.
- 6 BROMLEY, E. The evolving relationship between the physician and the scientist in the 20th century. **JAMA**, v. 281, p. 94, 1999.
- 7 CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. 3. ed. Nova York: Wiley, 1999.
- 8 DETSKY, A. S. et al. Incorporating variations in the quality of individual randomized trials into meta-analysis. **J. Clin. Epidemiol.**, v. 45, p. 255-265, 1992.
- 9 DAVIS, D. A.; TAYLOR-VAISEY, A. Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research in the adoption of clinical practice guidelines. **CMAJ**, v. 157, p. 408-416, 1997.
- 10 DAVIES, H. T. O. et al. Organizational culture and quality of health care. **Quality in Health Care**, v. 9, p. 111-119, 2000.
- 11 GORDIS, L. **Epidemiology**. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996.
- 12 GROL, R. Beliefs and evidence in changing clinical practice. **BMJ**, v. 315, p. 418-421, 1997.
- 13 HAINES, A.; JONES, R. Implementing findings of research. **BMJ**, v. 308, p. 1488-1492, 1994.
- 14 HAINES, A. Making better use of research findings. **BMJ**, v. 317, p. 72-75, 1998.
- 15 HARE, A. P. Group size. **Amer. Behavioural Scient.**, v. 24, p. 695-708, 1981.
- 16 HEALTH Evidence Bulletins. Oral Health Wales, 1998. Disponível em: <<http://hebw.uwcm.ac.uk/oralhealth/subjindx.html>>.
- 17 LOMAS, J. Retailing research increasing the role of evidence in clinical services for childbirth. Hamilton, Ontario: Centre for Health Economics and Policy Analysis, McMaster University, 1992. (Paper nº 92-15.)
- 18 LOUREIRO, C. A. A inversão da atenção em saúde bucal. In: MENDES, E. V. **A organização da saúde no nível local**. São Paulo: Hucitec, 1998.
- 19 McKEE, M. Routine data: a resource for clinical audit? **Quality in Health Care**, v. 2, p. 104-111, 1993.
- 20 MURRAY, M. Patient care: access. **BMJ**, v. 20, p. 1594-1596, 2000.
- 21 NHS. Centre for Reviews and Dissemination. **Effective health care: getting evidence into practice**. [s.l.]: The Royal Society of Medicine Press, 1999.
- 22 NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n. 5, p. 547-559, 2000.
- 23 O'BRIEN, K. et al. The effect of orthodontic referral guidelines: a randomised controlled trial. **Br. Dent. J.**, v. 188, n. 7, p. 392-397, 2000.
- 24 OXMAN, A. D. et al. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice. **CMAJ**, v. 153, p. 1423-1431, 1995.
- 25 PEDUZZI, M. **Equipe multiprofissional de saúde: a interface entre trabalho e interação**. 1998. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.
- 26 ROBINSON, L. A. et al. How to do it: use facilitated case discussions for significant event auditing. **BMJ**, v. 311, p. 315-318, 1995.
- 27 SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality. **Biometrika**, v. 52, n. 3, p. 591-599, 1965.
- 28 SMITH, R. Where is the wisdom. . . ? **BMJ**, v. 303, p. 798-799, 1991.
- 29 SMITH, R. Filling the lacuna

between research and practice: an interview with Michael Peckham. **BMJ**, v. 307, p. 1403-1407, 1993.
30 SMITH, R. Towards a knowledge based health service. **BMJ**, v. 309, p. 217-218, 1994.
31 SOMERAI, S. B.; MCLAUGHLIN, T. J.; AVORN, J. Improving drug prescribing in primary care: a critical analysis of the experimental literature. **Milbank Q.**, v. 67, p. 268-317, 1989.

32 TOLLEY, K.; BUCK, D.; GODFREY, C. Health promotion and health economics. **Health Education Res.**, v. 11, n. 3, p. 361-364, 1996.
33 WENSING, M.; VAN DER WEIJDEN, T. R. G. Implementing guidelines and innovations in general practice: wich interventions are effective. **Br. J. Gen. Pract.**, v. 48, p. 991-997, 1998.

Correspondência para / Reprint requests to:

Carlos Alfredo Loureiro
Av. Raja Gabaglia 4000/401 - Santa Lúcia
Belo Horizonte - MG - 30350540
Telefax: 31-32970035
E-mail: calfredo@estacaosaude.com.br



roupas brancas

Helenzi • Moda & Qualidade

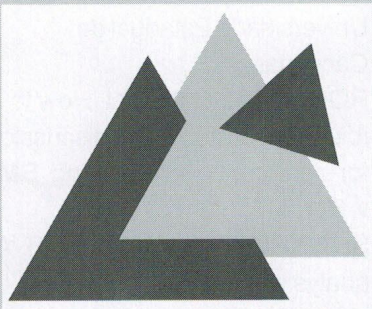
tel: 3322-1471
Vitória - ES

O melhor: 100 dias para pagar ou em 5 vezes

Eduardo Gomez Perez
Cirurgião-Dentista CRO 1258 • Especialista em Implantodontia

Professor da Faculdade de Ciência da Saúde de Vitória (FAESA)
Professor da Escola de Aperfeiçoamento Profissional da ABO - ES
Coordenador da Área de Biossegurança da ABO-ES
Consultor Científico da Implants Innovations no Brasil

Rua Abail do Amaral Carneiro, 191 - Ed Árábica - s/ 306-308 Enseada do Suá
Tels.: Cons - Fax (27) 3325-4106 / Res.3340-2442 / Celular 9981-7008 E-mail: e.g.perez@uol.com.br



Roberto José S. Miranda Carvalho
CLÍNICA GERAL
PRÓTESE CONVENCIONAL
E SOBRE IMPLANTES

Roberta Pinheiro Miranda Carvalho
PERIODONTIA - IMPLANTES

Sabrina Pinheiro Miranda Carvalho
CLÍNICA GERAL

Cirurgião-Dentista

Av. Leitão da Silva, 389 - Loja 1 - Praia do Suá - Vitória ES - Tel.: (27) 3225-9411