

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**IMPACTO DO MÉTODO “*AUDIT AND FEEDBACK*” SOBRE SOLICITAÇÕES
DE SERVIÇOS AUXILIARES DE DIAGNOSE E TERAPIA AO NÍVEL
AMBULATORIAL NUMA SINGULAR DA UNIMED**

Jorge de Azevedo

Orientador: Prof. Dr. Paul Douglas Fisher

Co-orientador: Prof. Dr. Ronaldo Bordin

Porto Alegre, outubro de 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

IMPACTO DO MÉTODO “*AUDIT AND FEEDBACK*” SOBRE SOLICITAÇÕES
DE SERVIÇOS AUXILIARES DE DIAGNOSE E TERAPIA AO NÍVEL
AMBULATORIAL NUMA SINGULAR DA UNIMED

Jorge de Azevedo

Orientador: Prof.Dr. Paul Douglas Fisher

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Medicina: Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.
2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Airton Tetelbom Stein, Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas , Universidade de Vínculo (FFFCMPA).

Prof. Dr. Clézio Saldanha dos Santos, Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade de Vínculo (UFRGS).

Prof. Dr. Erno Harzheim, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade de Vínculo (UFRGS).

Suplente : Prof.Dr. Jair Ferreira, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade de Vínculo (UFRGS).

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação de mestrado à minha amada esposa Tânia Maria Duk e à nossa amada filha Alice Duk de Azevedo, minhas companheiras zelosas e que me incentivaram a levar as idéias surgidas no meu cotidiano para serem desenvolvidas em ambiente universitário. O apoio sentimental e a manutenção da harmonia dentro do nosso lar, durante todo tempo dedicado a realização deste trabalho, foi condição fundamental para reflexões tranqüilas exigidas numa produção científica.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos à “Unimed Encosta da Serra Sociedade Cooperativa de Serviços de Saúde Ltda” na figura do seu ex-presidente Renato Lehen e do diretor de desenvolvimento Augusto Marques Ramos que permitiram e incentivaram o início do nosso trabalho, incentivo e anuência que se perpetuaram no atual presidente Valter Augusto Heinz.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cenário das atuais realizações e aos Prof. Paul Douglas Fisher e Ronaldo Bordin que acreditaram na minha proposta de trabalho e me aceitaram como orientando.

À “Comissão de Pós-Graduação do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia” que ao admitir meu ingresso muito me honrou com a confiança e respeito depositado e aos demais integrantes do corpo docente que juntamente com meus orientadores souberam tão bem transmitir conhecimentos indispensáveis para lapidar e transformar minhas idéias iniciais na nossa dissertação de mestrado.

SUMÁRIO

Abreviaturas e Siglas

Resumo

Abstract

1. APRESENTAÇÃO

2. INTRODUÇÃO 11

3. REVISÃO DE LITERATURA 15

3.1 Os recursos financeiros destinados para o setor saúde 16

3.2 Demanda por cuidados de saúde 18

3.3 Oferta de procedimentos 20

3.4 Utilização de procedimentos de diagnóstico 21

3.5 Causas de utilizações impróprias e diferentes métodos de otimização 24

3.6 Otimização de recursos e modelos de atenção 28

3.7 Trabalhos objetivando mudança de comportamento de médicos 30

3.8 Estratégia de busca por referências bibliográficas 31

4. OBJETIVOS 33

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 34

6. ARTIGO 38

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS 58

8. ANEXOS E APÊNDICES 66

ABREVIATURAS E SIGLAS

SADT	- Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia
SIGAB	- Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Básica
SIA/SUS	- Sistemas de Informações Ambulatoriais do Sistema Único da Saúde
GM	- Gabinete do Ministro
LDO	- Lei de Diretrizes Orçamentárias
FER	- Health System Financing, Expenditure and Resource Allocation
EIP	- Evidence and Information for Policy
OECD	- Organization for Economic Co-operation and Development
GDP	- Gross Domestic Product
WHO	- World Health Organization
PIB	- Produto Interno Bruto
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	- Organização Mundial da Saúde
EHT	- Essential Health Technologies
SUS	- Sistema Único da Saúde
Is SADT	- Índice de Solicitação de Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia
AMB	- Associação Médica Brasileira
CPD	- Centro de Processamento de Dados
ANS	- Agência Nacional da Saúde
CREMERS	- Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio Grande do Sul
OPAS	- Organização Pan-americana da Saúde
CFM	- Conselho Federal de Medicina

RESUMO

A demanda por procedimentos médicos gerados pela transformação dos perfis etários e de morbi-mortalidade das populações tem forçado uma escalada contínua dos custos da assistência que atingem limites críticos em relação à disponibilidade de recursos. É neste contexto onde a priorização é a regra e o desperdício inaceitável, que métodos de otimização vem sendo desenvolvidos, dentre eles o “*Audit and feedback*”. De um total de 176 médicos de uma regional de cooperativa, 130 constituíram a amostra para estudo Quase-experimento com total de dois anos de seguimento (2004-2005). As informações tratavam do “Índice de Solicitações de Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” (Is SADT) e eram fornecidas de modo que cada profissional sabia qual era a sua posição dentro do grupo da mesma especialidade, mas não tinha condições de identificar os demais. Apesar do número absoluto de SADT realizados ter sido no mínimo o quádruplo do esperado para a população de beneficiários, o retorno de informações visando à conscientização pelo método “*Audit and Feedback*” não foi capaz de provocar diferenças significativas nas solicitações de procedimentos nos diferentes grupos de médicos, conforme constatado após análise estatística. Não se evidenciou nenhuma relação significativa das variáveis independentes deste estudo (sexo, tempo de formado e tempo de cooperado), com os Índices de Solicitações de SADT dos médicos que estavam acima ou abaixo da mediana nos diferentes estratos. Persiste como desafio, a comprovação do fator ou fatores responsáveis por esta resposta. Propõe-se um conjunto de ações a serem associadas, uma vez que o processo de conscientização isoladamente foi inócuo.

Unitermos: Economia da saúde; administração e planejamento em saúde; administração de serviços de saúde; assistência ambulatorial; auditoria médica; otimização; *audit and feedback*.

ABSTRACT

Changing age, morbidity and mortality profiles of populations have caused an increase in the demand for medical procedures and a continuous increase in the cost of health services that is reaching limits in terms of available resources. It is in the context of prioritization as the rule and waste as unacceptable that optimization methods have been developed, among them “audit and feedback”. Of a total of 176 physicians of a regional cooperative, 130 were included in the study sample. The procedure ordering behaviour of each physician in the sample was monitored during all of 2004 and 2005. Audit: each month the an “index of solicitations for auxiliary diagnostic and treatment services”, or SADT, basically the average number of orders per consultation for the month, was calculated for each physician. Feedback: SADT for all participating physicians, organized by speciality and rank, were sent to each participating physician. The results were presented in a way that each physician could locate themselves in the ranking without being able to identify where any other physicians placed in the ranking. Despite absolute number of SADT on average fourfold that expected for the demographic profile of the population being served, statistical analysis of the results showed that the “*Audit and Feedback*” optimization method did not have a significant effect on the ordering behaviour of physicians or in the sample, un-grouped or grouped by speciality, gender, time in practice or time in the cooperative. Nor did grouping according the whether and individual physician was initially above or below the median SADT reveal any significant effect of the method on ordering behaviour. The results do show that factors other than how a physician's individual SADT compares to that of his or her peers, determines their procedure ordering behaviour. Identifying these factors remains an important challenge in the context of health services optimization.

Keywords : *Health economics; health administration and planning; health services administration; ambulatory care; medical audit; optimization; audit and feedback.*

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Impacto do método “*audit and feedback*” sobre solicitações de serviços auxiliares de diagnose e terapia ao nível ambulatorial numa singular da UNIMED”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 27 de outubro de 2006. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Artigo(s)
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio, incluindo o Projeto de Pesquisa, estão apresentados nos anexos.

2. INTRODUÇÃO

O interesse em desenvolver pesquisas relacionadas com a otimização de recursos financeiros consumidos em “Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” (SADT) surgiu do meu trabalho diário junto à Secretaria Municipal da Saúde de Canela, município com vocação turística da serra gaúcha com pouco menos de 40.000 habitantes, onde presto atendimento como médico pediatra desde 1992. No ano de 1997 fui convidado pelo então secretário municipal da saúde para assessorar na implantação de um setor de controle, avaliação e auditoria. A criação desse setor era um dos itens pactuados entre o gestor municipal e o Ministério da Saúde como exigência para ingresso na “Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde”.

Após iniciar operações com o *software* “Sistema de Gerenciamento de Unidade Ambulatorial Básica” (SIGAB), percebeu-se a necessidade de desenvolver uma ferramenta que viabilizasse o controle não só das solicitações de SADT por parte dos médicos da secretaria da saúde como também a conferência das faturas emitidas pelos prestadores dos serviços que, em Canela, eram terceirizados. Assim foi criado um banco de dados que contabilizava toda produção de consultas e SADT codificados segundo a tabela do “Sistema de Informações Ambulatoriais” (tabela SIA/SUS), especificando :

- 1- O profissional solicitante;
- 2- Os SADT solicitados;
- 3- Os SADT realizados;
- 4- O prestador que realizou o SADT solicitado;
- 5- Data de solicitação;
- 6- Data de realização do SADT;
- 7- Nome do paciente;

- 8- Data de nascimento do paciente;
- 9- Nome da unidade básica onde o SADT foi solicitado; e,
- 10- Número do prontuário do paciente.

O número de consultas realizadas individualmente pelos profissionais dentro de cada competência era retirado do SIGAB e as informações sobre os SADT eram retiradas das segundas vias dos resultados dos exames realizados enviado pelos prestadores contratados, junto com as segundas vias das solicitações dos médicos. Desta forma, só dava entrada no banco de dados, para posterior confecção de faturas, dados conferidos de SADT efetivamente solicitados em formulário apropriado e com visto da unidade de saúde onde foi feita a solicitação. Este processo permitiu eliminar cobranças e solicitações indevidas (exames com codificação errada; exames solicitados e não realizados; exames não solicitados e realizados; exames solicitados por médicos que não faziam parte do quadro de profissionais da secretaria municipal da saúde; exames solicitados por profissionais da secretaria municipal da saúde em formulário do sistema público, porém emitidos em estabelecimentos privados).

Com as informações contabilizadas, passou-se a dispor de relatórios mensais que possibilitavam a conferência correta e em tempo hábil das faturas dos prestadores e se começou a visualizar o quantitativo de SADT em relação ao número de consultas atendidas por cada médico, o que foi denominado de “Índice de solicitação de SADT” (igual ao número absoluto de SADT solicitados divididos pelo número absoluto de consultas atendidas num mesmo período). Esse índice, sistematizado por especialidade médica, foi comparado com os parâmetros de demanda assistencial estimados pela Portaria Ministerial nº 1101/GM de 12/06/2002 (BRASIL 2002a), sendo constatado variabilidade para mais e para menos, entre profissionais de uma mesma especialidade e

entre a média dos profissionais de uma mesma especialidade. O resultado desse tipo de análise crítica passou a servir de base para determinação de auditorias.

Objetivando diminuir a amplitude das variações observadas foram tomadas medidas de conscientização juntamente com as de cunho administrativo (entrevista com médicos auditados e reformulação de fluxo de operações) listadas a seguir:

- 1 – Ação educativa de conscientização, fornecendo um *feedback* de informações despersonalizadas (gráficos e tabelas de frequências) aos profissionais de forma que eles pudessem visualizar sua posição em relação aos outros profissionais da mesma especialidade e das estimativas da portaria 1101/GM.
- 2 – Os profissionais com os maiores desvios eram chamados para dialogar com o auditor e dar suas explicações para a constatação.
- 3 – Rever todo fluxo de ações que ia da presença do paciente na consulta até o pagamento da fatura ao prestador do SADT solicitado e reformular o fluxo de operações quando necessário.

A análise dos dados fornecidos pelo que no seu conjunto foi denominado de “Sistemas Informatizados de Apoio à Gestão” e das estimativas da portaria 1101/GM, possibilitou um melhor conhecimento das necessidades dos beneficiários do SUS em Canela servindo para alicerçar as contratações de serviços (todos os contratos de terceirização começaram a ser revistos e refeitos) e para embasar o orçamento municipal de acordo com as “Leis de Diretrizes Orçamentárias” (LDO).

O *feedback* de informações e as demais medidas de caráter administrativo resultaram em redução de aproximadamente 30% no valor da fatura do laboratório de patologia clínica que em Canela era terceirizado, proporcionando considerável economia de recursos. Tal redução gerou a seguinte pergunta: - Apenas o *feedback* de

informações, sem medidas administrativas em conjunto, seria capaz de reduzir em quanto a solicitação de SADT ?

Atendendo em 2003 a um convite do Diretor de Desenvolvimento da “Unimed Encosta da Serra/RS Sociedade Cooperativa de Serviços de Saúde Ltda.” (Unimed-ES), para desenvolver o mesmo trabalho que vinha desenvolvendo em Canela, e como o grupo de 176 médicos cooperados atuantes em janeiro de 2004 não haviam sofrido qualquer intervenção do tipo “*audit and feedback*”, vislumbrei a possibilidade de responder a pergunta que ficara sem resposta até então e ao mesmo tempo avaliar o impacto de uma medida educativa passiva sobre o comportamento do médico e o perfil destes médicos em relação à solicitação de SADT.

No âmbito de uma cooperativa médica, tal qual no sistema público, medidas do tipo auditoria formal e medidas administrativas que caracterizam ações ativas, podem gerar desgaste da relação entre profissionais e gestores e parece ter custo mais elevado, tanto do ponto de vista financeiro quanto político. Além disso, como singulares do sistema UNIMED vêm adotando várias ações educativas passivas, como “Cursos de Gestão Cooperativa” entre outras e começam a discutir a implementação de protocolos e diretrizes de medicina baseadas em evidências, é de grande interesse conhecer o impacto de um processo de conscientização, no caso deste trabalho o feedback de informações e por intermédio desta avaliação identificarmos fatores que possam estar relacionados ao sucesso ou fracasso de processos educativos passivos, que objetivam a mudança do comportamento profissional do médico. O fato de ser uma cooperativa um sistema fechado e privado viabilizaria um melhor controle de variáveis de confusão (Apêndice E).

3. REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, na gerência de sistemas de saúde, mais do que nunca se faz necessário otimizar, principalmente mas não exclusivamente, quando o aumento do aporte de recursos estiver fora de cogitações (Guia 1996).

Desenvolver diferentes processos de otimização nos sistemas de saúde em todo mundo, para se somarem aos programas de saúde preventiva, em especial aos de prevenção primária, ficou premente a partir do momento em que os recursos financeiros destinados para o setor começaram a se apresentar insuficientes para cobrirem os gastos crescentes da assistência à saúde das populações (Maxwell 1985; Chiu 1995; Hindmarsh and Lyon 1996; Gil 2001). Tal problema não se restringe apenas a países em desenvolvimento com baixo aporte de recursos, mas preocupa também países com aporte alto de recursos, conforme se constata no parágrafo de introdução da discussão do problema no departamento “*Health System Financing, Expenditure and Resource Allocation*” (FER) Cluster Evidence and Information for Policy”(EIP) da Organização Mundial da Saúde, quando é dito que enquanto muitos dos países em desenvolvimento ainda precisam adequar a arrecadação de recursos para em muitos casos atingir um valor mínimo para financiar o setor, países com aporte alto de recursos estão preocupados em conter os custos da assistência e que esta não é uma questão nova, pois países da “Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento”(OECD) começaram a se confrontar com a questão há 30 ou 40 anos, quando os gastos com a saúde cresceu quase duas vezes mais rápido do que o “Produto Interno Bruto”(PIB) (Carrin 2002).

Várias são as causas responsáveis pelo aumento da diferença entre o que seria necessário realizar para atender todas as necessidades e o que é possível realizar frente

aos recursos disponíveis. Dentre as causas estão o aumento em quantidade e em complexidade da demanda por cuidados de saúde; da oferta crescente de procedimentos muitas vezes mais complexos e custosos e nem sempre custo-efetivos e a dificuldade de se continuar aumentando os recursos financeiros destinados para o setor. É neste contexto onde cada vez mais a priorização é a regra e o desperdício é intolerável, que processos de otimização de recursos financeiros vem sendo desenvolvidos e dentre eles o método “*audit and feedback*”.

3.1 Os recursos financeiros destinados para o setor saúde

O primeiro dos dezoito itens do relatório da 58^a Assembléia Mundial da Saúde realizada em 07/04/2005 coloca que

“ Os gestores de políticas de todos os países, não só dos países de aporte baixo de recursos, estão continuamente revendo a forma pelas quais os seus sistemas de saúde são financiados – tanto na forma que os fundos são coletados , como eles são aplicados para distribuir riscos, que serviços devem ser disponibilizados e como os prestadores devem ser pagos . Os objetivos variam, mas em comum existe a necessidade de gerar fundos suficientes para a saúde, melhorando a eficiência ou reduzindo custos, reduzindo os riscos financeiros envolvidos em obter os cuidados e assegurando que o custo da assistência não impeça os indivíduos de receberem os serviços necessários” (WHO 2005).

Fica claro, portanto, que os métodos de otimização devam incluir dentre seus objetivos o controle ou eliminação de gastos desnecessários, isto é, gastos com procedimentos que não contribuem para melhoria da saúde da população e que os governos devam se esforçar em destinar recursos suficientes para atender as necessidades de saúde dos indivíduos excluindo os desperdícios. A definição de

“Economia” como ciência que se ocupa do estudo da distribuição de recursos com o objetivo de maximizar o bem estar social é válida para explicar a “Economia da Saúde (Gil 2001), assim, economizar no sentido de otimizar a aplicação de recursos não significa obrigatoriamente gastar pouco nem muito e sim gastar corretamente. Quando o volume de recursos é suficiente para atender todas as necessidades de um determinado setor, no nosso caso a saúde, aplicar corretamente os recursos significaria pagar a preço justo e obter o benefício desejado (promoção da saúde entendida no seu sentido mais amplo de promoção, proteção e recuperação). Depreende-se daí a necessidade do financiador de criar meios de avaliar qualitativamente a contraprestação do benefício desejado. Quando o volume de recursos é escasso, insuficiente para atender todas as necessidades, uma atribuição adicional recai sobre o financiador que é a de priorizar as aplicações.

A questão de qual a quantia correta que um país deva aplicar em saúde não pode ser direta e facilmente respondida sem antes se fazer várias especificações, transformando a pergunta em: - Quanto poderia o país gastar em saúde, dado o atual perfil epidemiológico relativo ao nível desejado de status de saúde, considerando a efetividade de novos procedimentos que poderiam ser adquiridos aos preços correntes e tomando em conta os custos de outras demandas sobre os recursos sociais? (Savedoff 2003).

A complexidade do tema aumenta ainda mais ao considerarmos que recursos aplicados em outros setores como, por exemplo, educação, obras, segurança pública e saneamento têm repercussões importantes sobre indicadores de saúde. Observando-se os dados do quadro 1, constata-se uma variabilidade importante nos indicadores quando se comparam diferentes países. O Canadá, Japão e Inglaterra, por exemplo, com produto interno bruto (PIB) *per capita* e total *per capita* gasto em saúde inferior aos dos Estados

Unidos, apresentam expectativas de vida saudável ao nascer superior. O Brasil, com PIB *per capita* inferior aos outros quatro países e expectativa de vida saudável ao nascer também inferior, apresenta um total *per capita* gasto em saúde com remota probabilidade de ser suficiente para atender todas as necessidades do setor. Dentre todos os 192 países participantes da Organização Mundial da Saúde, o Brasil é o 55º lugar em total *per capita* gasto em saúde; o 70º lugar em PIB *per capita* e o 101º lugar em expectativa de vida saudável ao nascer. Observa-se desigualdades nos gastos e nos indicadores de saúde (Couttolenc 2000).

Indicadores	Estados Unidos	Canadá	Brasil	Japão	Inglaterra
Expectativa de vida saudável ao nascer (anos)	69,3	72,0	59,8	75,0	70,6
Total <i>per capita</i> gasto em saúde (dólares internacionais)	5 274	2 931	611	2 133	2 160
Percentual do total gasto em saúde, oriundos do setor privado	55,1	30,1	54,1	18,3	16,6
Produto interno bruto <i>per capita</i> (dólares internacionais)	36 056	30 429	7 762	26 860	27 959

Quadro 1: Indicadores de Saúde, países selecionados, 2002.

Fonte : World Health Organization http://www3.who.int/whosis/core/core_select_process.cfm

3.2 Demanda por cuidados de saúde

A demanda por cuidados de saúde origina-se em grande parte do aumento do número de habitantes e do envelhecimento da população em decorrência dos processos de transição demográfica e epidemiológica. Transição demográfica é o fenômeno que se refere aos efeitos que as mudanças nos níveis de fecundidade (relaciona o número de

nascidos vivos com o número de mulheres em idade fértil de 15 a 49 anos), natalidade e mortalidade provocam sobre o ritmo de crescimento populacional e sobre a estrutura por idade e sexo. Transição epidemiológica se refere a mudanças nos padrões de mortalidade e morbidade de uma comunidade que de uma forma mais abrangente incorpora mudanças dos padrões de saúde e doença, mortalidade, fecundidade e estrutura por idades, além dos determinantes socioeconômicos, ecológicos, de estilo de vida e de suas conseqüências para os grupos populacionais. Existem três modelos de transição epidemiológica, sendo que no Brasil, o modelo mostra uma transição influenciada pela produção maciça de tecnologia e assistência médica (Vermelho 2004). Num processo dinâmico, vão se alterando os perfis de natalidade, morbidade e mortalidade modificando a forma dos diagramas representativos das distribuições etárias das populações e as conhecidas pirâmides etárias com achatamento das bases vão adquirindo a forma de barril e posteriormente a inversão da pirâmide.

No início do século passado, a expectativa de vida média era de apenas 30-40 anos na América Latina e no Caribe, comparada com 70,4 anos hoje. Pesquisas biomédicas sugerem que está dentro das possibilidades estender a expectativa de vida para 100–120 anos. O cone sul (Argentina, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai) e México têm dois terços de todos os idosos da região. O Uruguai tem a população mais velha do hemisfério sul, com mais de 17% dos seus habitantes acima de 60 anos. Dentro de duas décadas o número de idosos vai se igualar ao número de crianças (Loewy 2004).

No Brasil, um incremento de 29,9% da população total ocorreu em 20 anos (1980 a 2000) passando de 119.002.706 habitantes para 169.799.170 habitantes representada na figura do anexo 1 (IBGE 2006a), com marcada diminuição percentual da população rural e aumento da população urbana (mais indivíduos e mais próximos dos locais de atendimento) enquanto a proporção da população da faixa etária de 0 – 14

anos diminui e as de 15 – 64 e 65 anos e mais aumentam conforme a tabela e a figura do anexo 2 (IBGE 2006b). Também em nosso país, a população exhibe sinais evidentes de envelhecimento e as projeções apontam para um número cada vez maior de idosos, sendo que se estima para o ano de 2050 um contingente de 8.500.000 mulheres e 5.500.000 homens acima de 80 anos de idade, representados na figura do anexo 3 (IBGE 2006c).

Tanto o aumento da expectativa de vida quanto o da qualidade de vida são fatores que impulsionam os gastos com a assistência. Dos 35 países da América Latina e Caribe, o Brasil foi em 2002 o 26^o em expectativa de vida saudável ao nascer com 59,8 anos, sendo o 1^o o Canadá com 72,0 anos e o último o Haiti com 43,8 anos. No ano de 2003, dentre o mesmo grupo de países, o Brasil era o 17^o em percentagem de população acima dos 60 anos com 8,2 % da população, parcela esta portanto além da expectativa de vida saudável (WHO 2006a).

Do exposto pode se concluir que também no Brasil tal qual em outros países, existem evidências de demanda crescente por cuidados de saúde.

3.3 Oferta de procedimentos

Os avanços científico e tecnológico possibilitaram o advento de novos procedimentos de diagnóstico e terapia tendo entre as justificativas atender a demanda surgida em função das modificações dos perfis demográficos e de morbi-mortalidade. Entretanto, nem todo novo procedimento se apresenta custo-efetivo do ponto de vista de promover melhores indicadores de saúde baseados em desfechos. O problema é tão relevante que a Organização Mundial da Saúde (OMS) mantém em Genebra o *Department of Essential Health Technologies (EHT)*, cujo objetivo é analisar e

divulgar tecnologias baseadas em evidências que proporcionam soluções custo-efetivas para problemas de saúde (WHO 2006b). Uma peculiaridade na área da saúde é que na maioria das vezes, os novos procedimentos diagnósticos ou terapêuticos vão se agregando aos pré-existentes ao invés de substituí-los, e resultam em orçamentos cada vez com novas rubricas e maiores valores e que os gestores não tem conseguido atender integralmente.

No ano de 1985 na Inglaterra, Maxwell questionava que estratégias deveriam os clínicos adotar para conciliarem o desenvolvimento médico com os recursos estáticos do “*National Health Care*”, e naquela época já chamava a atenção para o dilema que os profissionais da saúde vinham enfrentando entre a tecnologia existente e o que era possível disponibilizar tanto ao paciente quanto para pesquisa e ensino, frente aos recursos financeiros escassos. Segundo ele, tais fatos colocavam a ética profissional em perigo. Tal dilema era especialmente agudo nos centros médicos maiores, principalmente na prática das especialidades onde o progresso tecnológico acontecia de modo mais acelerado (Maxwell 1985). Segue sendo cada vez mais difícil conciliar a incorporação de novas tecnologias médicas com os recursos muitas vezes restritivos dos sistemas de saúde (Silva 2003).

3.4 Utilização de procedimentos de diagnóstico

Estudiosos de diferentes países que se dedicaram a analisar a prática médica no que diz respeito à utilização de procedimentos de diagnose e terapia, têm constatado uma variabilidade importante entre a prática de profissionais quando se mantém constante as características do profissional incluindo a especialidade, a condição de saúde dos pacientes e a instituição onde o atendimento é prestado existindo evidências

de utilização inapropriada desses recursos (Eisenberg, Williams et al. 1977; Faulkner, Neivick et al. 1981; McConnel 1982; Studnicki, Bradham et al. 1993; Smellie, Murphy et al. 1995; Hindmarsh and Lyon 1996; van Walraven and Naylor 1998b). Entende-se por “utilização inapropriada ou imprópria ou inadequada” a solicitação de procedimentos não indicados para o caso, ou a não solicitação de procedimentos que estavam indicados (superutilização ou sub utilização respectivamente).

Expor pacientes a procedimentos solicitados desnecessariamente é tão pernicioso quanto deixar de solicitar procedimentos necessários, pois em ambas as situações ficam a saúde ameaçada e os recursos consumidos de modo inadequado (Ruof and Schoffski 1998; van Walraven and Naylor 1998b; Gil 2001; Anônimo 2002).

Para exemplificar a questão do volume de recursos, no Brasil, com uma população residente de 179.108.134 habitantes no ano de 2004, foram gastos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com apenas um dos grupos de procedimentos (exames de patologia clínica – grupo de menor preço médio dos procedimentos) gerados em atividades de ambulatório (exclui portando os solicitados para pacientes hospitalizados), a importância de R\$ 1.266.869.389,57 equivalente na época a US\$ 432.969.716,00 (BRASIL 2004). A redução de apenas 1% deste valor corresponderia a um expressivo valor na casa dos milhões de dólares.

A maioria dos comentários críticos encontrados na literatura em relação à utilização imprópria de recursos de laboratório está centrada na superutilização, provavelmente por ser o desperdício gerado por esta prática quantificado com mais facilidade. Por outro lado, de mensuração mais difícil, as conseqüências da subutilização podem acabar gerando prejuízos ainda maiores, na medida que em tese compromete o diagnóstico causando atraso no início do tratamento adequado com conseqüentes agravos da saúde dos pacientes.

Parece não existir forma mais eficiente de otimização de recursos a não ser atendendo, segundo os preceitos da boa prática médica, as necessidades por cuidados de saúde dos pacientes (entendido no seu sentido mais amplo de prevenção; tratamento e recuperação), e esta forma é a mesma, independente de ser a instituição prestadora dos serviços pública ou privada. No caso das empresas privadas, especialmente à partir da ampliação dos limites de cobertura com a promulgação da Lei nº 9656, de 3 de junho de 1998, que dispõe sobre planos e seguros privados de assistência à saúde (Bahia 2001; Duarte 2001), ficando assim para as operadoras de saúde a responsabilidade de arcar também com despesas geradas em decorrência de falhas nas ações de prevenção, tratamento e recuperação de indivíduos enquanto seus beneficiários e inseridos num contexto sócio-econômico; ecológico; político e cultural. Anteriormente à referida lei, era permitido às seguradoras de saúde comercializarem planos de cobertura assistencial parcial, cujas contribuições eram menores por parte dos beneficiários. O beneficiário pagava menos, mas em contrapartida menos recursos lhes eram contratualmente colocados à disposição. Assim, quando tais beneficiários agravavam seu estado de saúde entravam numa condição tal, geradora de vultuosas despesas (ex. necessidade de cuidados prolongados em Unidades de Tratamento Intensivo) não cobertas pelos contratos acabando assistidos pelo SUS. Não existia portando neste modelo de assistência, incentivo, ou melhor, situação coercitiva que conduzisse as seguradoras de saúde a praticarem a medicina preventiva para evitarem agravos e conseqüentemente gastos. Atualmente após a lei em vigor, está surgindo a necessidade das operadoras de saúde e dentre elas as cooperativas médicas de irem direcionando seu foco de assistência para a atenção primária como estratégia digamos de passagem louvável do ponto de vista ético, para diminuir gastos. Atualmente parece estar surgindo uma outra situação perversa contra as seguradoras, pois várias ações que tem profundo efeito

sobre a saúde dos indivíduos (ex.educação; saneamento básico; segurança pública; dentre outras) que são da alçada governamental, quando negligenciadas acabam gerando despesas para as seguradoras.

Os serviços públicos ou privados de saúde têm existência reconhecida por leis, para atenderem uma razão social que no caso é a assistência à saúde dos indivíduos que daqueles serviços se utilizam. Assim, a palavra “beneficiário” entendido como o indivíduo que utiliza o sistema em benefício da sua saúde, parece definir melhor do que a palavra “usuário” como aquele que faz uso sem necessariamente estar beneficiando a sua saúde. Tanto o indivíduo que usa um serviço de saúde para outros fins que não a promoção de sua saúde (usuário, para efeito nesta dissertação) como aquele prestador de serviços de saúde que permite que isso aconteça estão fazendo uso indevido de recursos.

3.5 Causas de utilizações impróprias e diferentes métodos de otimização

São inúmeras as possíveis causas de utilização imprópria de procedimentos de diagnose e terapia e inúmeras também as opções de racionalização empregadas pelos sistemas de saúde (Oxman, Thomson et al. 1995). Em linhas gerais, as causas podem ter origem no profissional que solicita ou prescreve o procedimento; no beneficiário do sistema de saúde; na instituição de saúde ou no prestador do serviço solicitado e podem estar presentes de forma isolada ou em conjunto (Grossman 1983; Statland and Winkel 1987).

O emprego de diretrizes e protocolos clínicos visa principalmente a mudança do comportamento do profissional em relação à utilização dos recursos e/ou adequação de instituições prestadoras de serviços a padrões baseados em evidências. Para que o

paciente usufrua o benefício das melhores evidências é necessário que o conhecimento gerado por intermédio de pesquisas passem a fazer parte das prescrições feitas pelos profissionais. Existe um longo caminho a ser percorrido, que vai desde as possibilidades de estrutura física, financeira e administrativa da instituição até a prioridade que o profissional efetor atribui à saúde de seus pacientes, e isso tem sido um grande desafio a ser superado (Fowkes, Hall et al. 1986; Verstappen, van der Weijden et al. 2003).

As limitações do poder de solicitações/prescrições de determinados procedimentos a determinados especialistas são medidas administrativas restritivas centradas também no profissional de saúde que freqüentemente colidem com a autonomia profissional outorgada pela legislação e pelo código de ética médica.

A introdução de co-participação ou co-pagamento de consultas, exames e outros procedimentos por parte dos beneficiários dos sistemas de saúde é medida centrada no comportamento do beneficiário na tentativa de diminuir o uso desnecessário do plano de saúde, mas que oferece riscos de inibir a utilização em casos de real necessidade e, além disso, acabam penalizando o beneficiário no caso de solicitação indevida de procedimentos pelo médico atendente. É utilizado também como recurso para diminuir o valor das mensalidades cobradas pela operadora de saúde ao beneficiário.

O emprego de sistemas de controle e conferência de faturas emitidas por laboratórios bem como a revisão e aprimoramento dos contratos ou convênios quando estes serviços são terceirizados, são medidas centradas no prestador do procedimento solicitado.

Os diferentes métodos de otimização podem ser aplicados isoladamente ou em conjunto (Statland and Winkel 1987; Jamvedt 2005).

Numa visão mais ampla, o Sistema Único de Saúde, procura promover a otimização dos recursos da saúde, ao reconhecer as diferenças regionais, avançando no processo de descentralização da gestão.

As necessidades crescentes por cuidados de saúde e recursos finitos e competitivos parecem não deixar alternativas à não ser coibir desperdícios e priorizar ações baseadas em evidências de boa qualidade e que se apresentem custo-efetivas. Para atender a essa demanda premente, se faz necessário analisar também em nosso meio, outros tipos de processos de otimização como é o caso da aplicação do método “*audit and feedback*”, no caso específico deste estudo sobre a utilização de procedimentos de diagnóstico e terapia já há muito estudado por outros países como, por exemplo, a Austrália (O’Connell, Henry et al. 1999), Canadá (Lomas, Enkin et al. 1991; van Walraven and Naylor 1998b; van Walraven, Goel et al. 1998a), Escócia (Smellie, Murphy et al. 1995), Holanda (Verstappen, van der Weijden et al. 2003), Inglaterra (Mugford, Banfield et al. 1991; Eccles, Steen et al. 2001; Foy, MacLennan et al. 2002), México (McConnel 1982) e Estados Unidos (Braham and Ruchlin 1987; Studnicki, Bradham et al. 1993; Hillman, Ripley et al. 1999).

A questão da super-utilização de testes de laboratório e respectivo processo de controle já eram discutidos por Eisenberg e colaboradores desde 1977 (Eisenberg, Williams et al. 1977). A ação de auditar formalmente a prática clínica foi introduzida na Inglaterra no “*United Kingdom’s National Health Service*” no ano de 1990 (Mugford, Banfield et al. 1991).

Esforços vêm sendo despendidos no sentido de promover uma melhor utilização e teoricamente uma alternativa para controlar o uso indevido seria analisar caso a caso, comparando-se com padrões baseados nas melhores evidências disponíveis, na tentativa de observar comportamentos possivelmente inadequados de profissionais. O problema é

que mesmo que um outro profissional da mesma especialidade examinasse o mesmo paciente seria possível que cada um solicitasse procedimentos diferentes baseados no modo subjetivo de interpretar os achados da história e do exame físico o que se apresenta como dificuldade na elaboração de processos de identificação dos casos de uso indevido de procedimentos. Não podemos esquecer que a medicina é uma prática empírica, e freqüentemente querelas entre gestores e profissionais, podem gerar conflitos a serem julgados pelos conselhos de classe. Pelas razões descritas, essa alternativa tem encontrado grandes dificuldades operacionais, e equacionar e resolver tais dificuldades tem constituído num importante desafio. Fazia-se necessário então um modo capaz observar o comportamento de profissionais e que não fizesse uso do julgamento personificado; que fosse de baixo custo e de operacionalização economicamente viável, em outras palavras que fosse um processo custo-benéfico e ético.

A literatura internacional provê inúmeras publicações das últimas duas décadas sobre o tema “*Audit and feedback*” na área da saúde sendo que em 1991 Mugford e colaboradores (Mugford, Banfield et al. 1991) identificaram 36 estudos publicados sobre *feedback* de informações e atualmente no ano de 2005 a *Cochrane Library* disponibilizou revisão sistemática na qual 85 ensaios clínicos randomizados atenderam os critérios de inclusão e treze foram selecionados, apresentando resultados na porcentagem relativa de mudanças entre o grupo experimental e controle que variavam entre -16% a 152%. Em oito dos treze ensaios, se encontraram diferenças estatisticamente significativas a favor do grupo experimental. Segundo os revisores, estes resultados deveriam ser interpretados com precaução, uma vez que a unidade de análise em vários ensaios fora inapropriada e o Valor-*P* se baseou em diferenças antes e depois ao invés de porcentagens posteriores à intervenção entre o grupo experimental e

controle. Os revisores concluíram que o processo pode ser efetivo para melhorar a prática profissional e que seus efeitos em geral pequenos a moderados são freqüentemente de magnitude importante do ponto de vista da qualidade da atenção à saúde por gerar economia expressiva de recursos financeiros que podem então ser realocados (Jamtvedt 2005).

Estão disponíveis na literatura internacional publicações que demonstram o impacto do método quando se utiliza a devolução pura e simples das informações auditadas (Solomon, Hashimoto et al. 1998; O'Connell, Henry et al. 1999) ou quando o *feedback* inclui o fornecimento de diretrizes objetivando reduzir o número médio de exames solicitados (Fowkes, Hall et al. 1986; van Walraven, Goel et al. 1998a; Verstappen, van der Weijden et al. 2003). Concluímos que se faz necessário avaliar este processo também no Brasil abordando a prática médica com foco na economia da tecnologia (Albuquerque 2004) incorporando os conceitos de qualidade da atenção médica, com atenção voltada não apenas para a super-utilização de recursos como também para a sub-utilização, de acordo com Donabedian (Donabedian 1986; Donabedian 1988a; Donabedian 1988b; Donabedian 1988c; Donabedian 1990a; Donabedian 1990b; Donabedian 1990c) para substituir os processos de utilidade limitada como, por exemplo, o uso da proporção de testes normais como indicador de uso apropriado ou não de recursos de diagnóstico (Eisenberg and Williams 1983).

3.6 Otimização de recursos e modelos de atenção

Os modelos de assistência centrados na doença e atenção subespecializada (onde com mais freqüência tecnologias mais sofisticadas são utilizadas), por gerarem maiores gastos e porque nenhuma sociedade possui recursos ilimitados para fornecer serviços de saúde, ameaçam os objetivos de equidade (Starfield 2002) com a lógica predominante

do acesso que é a iniquidade da fila. Além disso, esses sistemas costumam remunerar serviços baseados em quantidade de procedimentos produzidos, em tese estimulando com isso a utilização de procedimentos além do necessário para promoverem a saúde. Os processos de controle (trabalho geralmente realizado por auditores médicos) do uso abusivo de procedimentos, embora costumem ser custo-efetivos, também tem seus custos e oneram as instituições. Dados deste estudo relativos ao número de SADT solicitados considerando o perfil de saúde dos beneficiários, são um exemplo de efeito indesejado desse tipo de modelo que se mantido, possivelmente causará colapso dos sistemas de saúde que o adotam.

Para ilustrar a eficiência da atenção básica, estudos demonstram que um aumento de 10% na cobertura por Programas de Saúde da Família (PSF) no Brasil, estão associados a uma redução de 4,5% do Coeficiente de Mortalidade Infantil, controlados todos os outros determinantes de saúde (Macinko, Guanais et al. 2006). Vários países incluindo o Brasil, já vêm migrando seus sistemas do centrado na atenção médico-hospitalar para o centrado na atenção primária com ênfase na prevenção, e na medida do possível, utilizando-se de medidas para avaliar o impacto das intervenções que determinem diretamente o efeito dos serviços de saúde no contexto das vidas e aspirações diárias das pessoas (BRASIL 2002b) o que recebeu o nome genérico em várias ocasiões nesta dissertação de “Indicadores de Saúde Baseados em Desfechos”. O fator limitante para confecção desses indicadores, principalmente quando se quer avaliar o impacto da assistência ambulatorial parece ser a indisponibilidade de dados confiáveis. A prática médica em consultórios, por ser inviolável e protegido por aspectos legais e do Código de Ética Médica, tem inviabilizado controles que garantam a qualidade dos dados informados e o mais importante, tem inviabilizado pesquisas que

buscam determinar os verdadeiros parâmetros de cobertura (baseados em desfechos). Tais parâmetros são muitas vezes confundidos com as já disponíveis estimativas (baseadas em séries históricas). Por serem séries históricas demonstram o efetivamente realizado, mas não garantem que o efetivamente realizado foi adequado, esteve além ou aquém do necessário para a promoção da saúde.

Independentemente do modelo escolhido quando o objetivo é otimizar recursos escassos, o controle efetivo do comportamento ético dos médicos se fará necessário, pois as melhores evidências médicas só se concretizarão em benefício da saúde do paciente se forem prescritas pelo profissional da saúde.

3.7 Trabalhos objetivando mudança de comportamento de médicos

O estudo de revisão (Solomon, Hashimoto et al. 1998) que buscou artigos publicados em língua inglesa no período de 1966 a 1998, identificou 102 artigos que descreviam resultados de intervenções focadas em mudar as práticas de médicos com relação a solicitação de exames, tendo selecionado 49 estudos que comparavam a prática de médicos em grupos com e sem intervenções. Como existiam poucos ensaios clínicos randomizados o autor incluiu na sua revisão estudos de intervenção com e sem randomização incluindo estudos com delineamento Quase-experimento. O autor concluiu que as estratégias de intervenção deveriam incluir programas educacionais, desenvolvimento e implementação de diretrizes, utilização de auditorias e incentivos econômicos porque verificou que a modificação do comportamento do médico raramente é conseguida por intermédio apenas da educação. Ele acreditava que a utilização do “audit and feedback” poderia atuar para reforçar as práticas de diagnóstico

desejadas, mas somente quando dirigidas a médicos que entendiam ou estavam predispostos às estratégias de otimização. Verificou também que dentre os trabalhos o dado primário geralmente era de baixa qualidade o que impossibilitava elaborar conclusões poderosas. Muitos dos estudos revistos não haviam sido desenhados como projeto de pesquisa, mas sim como programas de melhoria de qualidade.

Na Austrália (O'Connell, Henry et al. 1999) realizou um ensaio clínico randomizado com características muito semelhantes ao presente trabalho, inclusive no tipo e forma de intervenção enviada também por correio, só que avaliando mudanças na frequência de prescrições de cinco grupos principais de medicamentos. O estudo tinha poder de 90% para detectar diferenças de até 0.01 entre grupos e concluiu que a forma de feedback avaliada não teve nenhum impacto sobre os níveis de prescrição.

3.8 Estratégia de busca por referências bibliográficas

1 - Bases consultadas

1.1 Biblioteca Virtual em Saúde – BIREME (SciELO; LILACS; MEDLINE
e COCHRANE)

1.2 PubMed

1.3 Organismos Internacionais – PAHO e WHO

1.4 Instituições Nacionais – Ministério da Saúde e IBGE

2 – Descritores utilizados

Economia da saúde; administração e planejamento em saúde; administração de serviços de saúde; assistência ambulatorial; auditoria médica; otimização; controle; gastos; gasto; custo; custos; SADT; economia; informação; patologia clínica;

organização; eficiência; health economics; health administration and planning; health services administration; ambulatory care; medical audit; optimization; audit and feedback; exam; cost; control; outpatient e outcomes.

Nota : O descritor que mais retornou referências relacionadas com o trabalho, apesar de não ser um descritor exato é a expressão “audit and feedback” motivo pelo qual resolvemos mantê-la sem tradução no texto e incluí-la no título.

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

O presente estudo teve como objetivo geral avaliar a otimização de recursos, analisando o impacto de uma estratégia centrada no comportamento ético dos profissionais médicos demandadores de tais recursos.

Objetivo Específico

Especificamente avaliou o impacto da aplicação do método “*Audit and feedback*”, sobre a solicitação de serviços auxiliares de diagnose e terapia ao nível ambulatorial, utilizando-se de retorno passivo de informações, não solicitadas, caracterizando um processo educativo de conscientização desacompanhado de medidas punitivas. Como objetivos secundários foram analisadas possíveis associações entre anos de formado dos médicos; anos de cooperado; sexo e tipo de especialidade praticada com os “Índices de Solicitações de SADT” (Is SADT).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, E.; Souza, SGA.; Baessa, AR. (2004). “Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia”. *Ciência & Saúde Coletiva* 9(2): 277-94.
- Anônimo (2002). “Contenção de custos e qualidade do atendimento”. *Rev Assoc Med Bras* 48(1): Editorial.
- Bahia, L. (2001). “O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: tendências pós-regulamentação. Brasil: radiografia da saúde”. G.D.G. Barjas Negri. Campinas, Unicamp: 325-61.
- Berman, P. (2000). “Organization of ambulatory care provision: a critical determinant of health system performance in developing countries”. *Bull World Health Organ* 78(6): 791-802.
- Braham, R.L. and H.S. Ruchlin (1987). “Physician practice profiles: a case study of the use of audit and feedback in an ambulatory care group practice”. *Health Care Manage Rev* 12(3): 11-6.
- BRASIL (2002a). “Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria 1101/GM. Brasília, DF: 12/06/2002”.
<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1101.htm>.
Acessado em 18/11/2003.
- BRASIL (2002b). “Análise de Reestruturação dos Modelos Assistenciais de Saúde em Grandes Cidades: padrões de custos e forma de financiamento”. Brasília, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica.
- BRASIL (2004). *Cadernos de Informações de Saúde – Sistema de Informações Ambulatoriais SIA/SUS*. Brasília, Ministério da Saúde:
<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernosap.htm>. Acessado em 04/02/2005.
- Carrin, G.; Hanvoravongchai P. (2002). “Health care cost-containment policies in high-income countries: how successful are monetary incentives?”. *World Health Organization-Discussion Paper* 2: 1-20.
- Chiu, R.C. (1995). “Universal health care and high-tech medicine”. *J Formos Med Assoc* 94(6): 293-7; discussion 298-9.
- Couttolenc, B. (2000). “Desigualdades no gasto e indicadores de saúde”. *Ver Assoc Med Bras* 46(4): 300.
- Donabedian, A. (1986). “Research on the quality of medical care”. *Salud Publica Mex* 28(3): 324-7.
- Donabedian, A. (1988a). “20 years of research on the quality of medical care, 1964-1984”. *Salud Publica Mex* 30(2): 202-15.
- Donabedian, A. (1988b). “Quality and cost: choices and responsibilities”. *Inquiry* 25(1): 90-9.
- Donabedian, A. (1988c). “Quality assessment and assurance: unity of purpose, diversity of means”. *Inquiry* 25(1): 173-92.
- Donabedian, A. (1990a). “Contributions of epidemiology to quality assessment and monitoring”. *Infect Control Hosp Epidemiol* 11(3): 117-21.
- Donabedian, A. (1990b). “Quality and cost: choices and responsibilities”. *J Occup Med* 32(12): 1167-72.
- Donabedian, A. (1990c). “The seven pillars of quality”. *Arch Pathol Lab Med* 114(11): 1115-8.

- Duarte, C. (2001). "A assistência médica suplementar no Brasil: história e características da cooperativa de trabalho médico Unimed". Brasil: radiografia da saúde. G.D.G. Barjas Negri. Campinas, Unicamp: 363-93.
- Eccles, M.; Steen, N. et al. (2001). "Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial". *Lancet* 357(9266): 1406-12.
- Eisenberg, J.M. and Williams S.V. (1983). "Limited usefulness of the proportion of tests with normal results in review of diagnostic services utilization". *Clin Chem* 29(12): 2111-3.
- Eisenberg, J.M.; Williams S.V. et al. (1977). "Computer-based audit to detect and correct overutilization of laboratory tests". *Med Care* 15(11): 915-21.
- Faulkner, P.L.; Nevick, R. et al. (1981). "Many diagnostic tests may be unnecessary". *Hospitals* 55(8): 57-9.
- Fowkes, F.G.; Hall, R. et al. (1986). "Trial of strategy for reducing the use of laboratory tests". *Br Med J (Clin Res Ed)* 292(6524): 883-5.
- Foy, R.; MacLennan, G. et al. (2002). "Attributes of clinical recommendations that influence change in practice following audit and feedback". *J Clin Epidemiol* 55(7): 717-22.
- Gil, A.; Toledo, M.E.; Jústiz, F.R. (2001). "La economía e la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad". *Rev Cubana Med Gen Integr* 17(4): 395-98.
- Grossman, R.M. (1983). "A review of physician cost-containment strategies for laboratory testing". *Med Care* 21(8): 783-802.
- Guia, R. (1996). "Controlando a utilização indiscriminada de tecnologias médicas e a escalada dos custos dos sistemas de saúde: a estratégia alemã". *Cad Saúde Pública* 12(2): 159-70.
- Hillman, A.L.; Ripley, K. et al. (1999). "The use of physician financial incentives and feedback to improve pediatric preventive care in Medicaid managed care". *Pediatrics* 104(4 Pt 1): 931-5.
- Hindmarsh, J.T. and Lyon, A.W. (1996). "Strategies to promote rational clinical chemistry test utilization". *Clin Biochem* 29(4): 291-9.
- IBGE (2206a). "População Total 1980-2000". Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:
http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/populacao.htm. Acessado em 15/01/2006.
- IBGE (2206b). "População total e proporção da população por sexo, grandes grupos de idade e situação de domicílio. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:
http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/tabelas/populacao_tabela01.htm. Acessado em 15/01/2006.
- IBGE (2206c). "Projeção da população brasileira de 80 anos de idade ou mais, por sexo, de 1980-2050". Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/piramide/piramide.shtm?c=1. Acessado em 15/01/2006.
- Jamtvedt, G.; Young, J.M. et al. (2005). "Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes (Cochrane review)". *The Cochrane Library*.2.
- Lévinas, E. (1997). "Entre nós: ensaios sobre a alteridade". Petrópolis, Vozes.
- Loewy, M. (2004). "Aging in the Americas". *Perspective in Health-Magazine of the Pan American Health Organization*.9.
- Lomas, J.; Enkin, M. et al. (1991). "Opinion leaders vs audit and feedback to implement

- Practice guidelines. Delivery after previous cesarean section". *Jama* 265(17): 2202-7.
- Macinko, J.; Guanais, F.C. et al. (2006). "Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002". *J Epidemiol Community Health* 60(1): 13-9.
- Maxwell, R.J. (1985). "Resources constraints and the quality of care". *Lancet* 2(8461): 936-9.
- McConnel, T.; Berger, P. et al (1982). "Professional review of laboratory utilization". *Hum Pathol* 13(4): 399-403.
- Mugford, M.; Banfield, P. et al. (1991). "Effects of feedback of information on clinical practice: a review". *Bmj* 303(6799): 398-403.
- O'Connell D.L.; Henry D. et al. (1999). "Randomised controlled trial of effect of feedback on general practioners' prescribing in Austrailia". *Bmj* 318(7182): 507-14.
- Oxman, A.D.; Thomson, M.A. et al. (1995). "No magic bullets: a systemic review of 102 trials of interventions to improve professional practice". *Cmaj* 153(10): 1423-31.
- Ruof, J. and Schöffski O. (1998). "Cost and outcomes.Limitations between optmizing and rationing of health care". *Z Rheumatol* 57(5): 340-4.
- Savedoff, W. (2003). "How much should countries spend on health?". Geneva, World Health Organization – Departament "*Health System Financing, Expenditure and Resources Allocation*"(EPF) - Cluster "*Evidence and Information for Policy*"(EIP). Discussion paper number 2.
- Silva, L. (2003). "Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para o SUS". *Ciênc saúde coletiva* 8(2): 501-20.
- Smellie, W.S.; Murphy M.J. et al. (1995). "Audit of an emergency biochemistry service". *J Clin Pathol* 48(12): 1126-9.
- Solomon, D.H.; Hashimoto, H. et al. (1998). "Techniques to improve physicians' use of diagnostic tests: a new conceptual framework". *Jama* 280(23): 2020-7.
- Starfield, B. (2002). "Atenção primária: equilíbrio entre necessidade de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, UNESCO, Ministério da Saúde.
- Statland, B.E. and Winkel (1987). "Utilization review and managememnt of laboratory testing in the ambulatory setting". *Med Clin North Am* 71(4): 719-31.
- Studnicki, J.; Bradham D.D. et al. (1993). "A feedback system for reducing excessive laboratory tests". *Arch Pathol Lab Med* 117(1): 35-9.
- van Walraven, C.; Goel,V. et al. (1998a). "Effect of population-based interventions on laboratory utilization: a time-series analysis". *Jama* 280(23): 2028-33.
- van Walraven, C.; Naylor C.D. (1998b). "Do we know what inappropriate laboratory utilization is? A systemic review of laboratory clinical audits". *Jama* 280(6): 550-8.
- Vermelho, L.; Monteiro,M.F.G. (2004). "Transição Demográfica e Epidemiológica". *Epidemiologia . Medronho, R.A. São Paulo, Atheneu: 91-103.*
- Verstappen, W.H.; van der Weijden T. et al. (2003). "Effect of a practice-based strategy on test ordering performance of primary care physicians: a randomized trial". *Jama* 289(18): 2407-12.
- WHO (2005). "Sustainable health financing, universal coverage and social health insurance". Fifty-eight World Health Assembly. Report by the Secretariat. Geneva, World Health Organization: 1-4.

WHO (2006a). “Percentage of population aged 60+ years, 2003 – countries in WHO region of the Americas”. Geneva, World Health Organization Statistical Information System (WHOSIS) – Core Health Indicators.

WHO (2006b). “Department of Essential Health Technologies” – 20 Avenue Appia 1211. Geneva 27 Switzerland. Email: eh@who.int, World Health Organization.

6. ARTIGO

IMPACTO DO MÉTODO “*AUDIT AND FEEDBACK*” SOBRE SOLICITAÇÕES DE
SERVIÇOS AUXILIARES DE DIAGNOSE E TERAPIA AO NÍVEL
AMBULATORIAL

THE IMPACT OF AUDIT AND FEEDBACK ON OUTPATIENTS REQUESTS FOR
THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC PROCEDURES

Jorge de Azevedo, Mestrando em Epidemiologia pela UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

Enviado para “Cadernos de Saúde Pública”, recebido e cadastrado sob
número MS-1059/06 e aguardando parecer do Conselho Editorial.

Impacto do "audit and feedback" sobre solicitações de procedimentos diagnósticos e terapêuticos ao nível ambulatorial

The impact of audit and feedback on outpatient requests for therapeutic and diagnostic procedures

Jorge de Azevedo*; Paul Douglas Fisher*; Ronaldo Bordin*

*Departamento de Medicina Social, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Rua Ramiro Barcelos, 2400-2º andar – CEP 90035-003-Porto Alegre-RS
Fone: 3316.5621 – Fax. 3316.5620 – E-mail: ppgepi@ufrgs.br

Endereço para correspondência com o autor:

Jorge de Azevedo,
Caixa Postal # 111
Centro Canela Rio Grande do Sul Brasil
95680-000
Email - jor_azevedo@yahoo.com.br

Porto Alegre

2006

RESUMO

A transformação dos perfis etários e de morbi-mortalidade das populações tem forçado os custos da assistência que atingem limites críticos em relação aos recursos. Neste contexto onde a priorização é regra e o desperdício inaceitável, métodos de otimização vêm sendo desenvolvidos, dentre eles o “*Audit and feedback*”. De 176 médicos de uma regional de cooperativa, 130 constituíram a amostra para estudo Quase-experimento (anos 2004 e 2005). As informações tratavam do “Índice de Solicitações de Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” (IsSADT) e eram fornecidas de modo que cada profissional identificava sua posição dentro do grupo, mas não tinha condições de identificar os demais. Apesar da solicitação de SADT o quádruplo do estimado, o *feedback* de informações não modificou o comportamento dos diferentes grupos de médicos. Não se evidenciou relação significativa das variáveis independentes deste estudo (sexo, tempo de formado e tempo de cooperado), com os IsSADT. Persiste como desafio, a comprovação do fator ou fatores responsáveis por esta resposta.

Unitermos: Economia da saúde; administração e planejamento em saúde; auditoria médica; otimização; *audit and feedback*.

ABSTRACT

Changing age, morbidity and mortality profiles have caused increase in the demand for medical procedures and in the cost that is reaching limits in terms of available resources. It is in the context of prioritization as the rule and waste as unacceptable that optimization methods have been developed, among them “audit and feedback”. Of 176 physicians from a cooperative, 130 were included in the sample and each physician was monitored during 2004 and 2005. Monthly an “index of solicitations for auxiliary diagnostic and treatment services” (IsSADT) were accessed and sent to each of all participating physicians. The results were presented in a way that each physician could locate themselves in the ranking and speciality without being able to identify any other. Despite SADT requests fourfold above that expected for the demographic profile of the patient population, the method did not have a significant effect on the ordering behaviour. Identifying factors that determines physician’s ordering behaviour remains an important challenge in the context of health services optimization.

Keywords : *Health economics; health administration and planning; medical audit; optimization; audit and feedback.*

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de processos de otimização nos sistemas de saúde em todo mundo, surgiu à partir do momento em que os recursos financeiros começaram a se apresentar insuficientes para cobrirem os gastos crescentes da assistência no setor¹⁻⁴. Dentre as causas responsáveis pelo aumento da diferença entre o que seria necessário realizar para atender todas as necessidades e o que é possível realizar frente aos recursos disponíveis estão o aumento em quantidade e em complexidade da demanda por cuidados de saúde movida principalmente pelas modificações dos perfis demográficos e de morbi-mortalidade das populações; a oferta crescente de novos procedimentos diagnóstico-terapêuticos nem sempre custo-efetivo do ponto de vista de promover melhores indicadores de saúde baseados em desfechos⁵; a dificuldade de se continuar aumentando os recursos financeiros destinados para o setor e o desperdício com utilização inadequada de procedimentos^{3 6-11}. Países com aporte alto de recursos já vem se confrontando com o problema há trinta ou quarenta anos¹². No Brasil, os recursos destinados à saúde têm remota probabilidade de serem suficientes para atenderem todas as necessidades do setor¹³.

Foram gastos em 2004 pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com apenas um dos grupos de procedimentos (exames de patologia clínica – grupo de menor preço médio dos procedimentos) gerados em atividades de ambulatório, o equivalente a US\$432.969.716,00¹⁴. A redução hipotética de apenas 1% deste valor com o melhor controle de utilização inadequada corresponderia a um valor na casa dos milhões de dólares que poderiam então ser realocados. Para singulares de grande porte de cooperativa médica que chegam a 400.000 beneficiários¹⁵ estima-se gastos anuais de US\$10.375.757,00 com SADT gerados em consultórios de cooperados.

O presente trabalho tem foco no uso inadequado (super ou sub-utilização) de procedimentos de diagnose e terapia ao nível ambulatorial. Vale lembrar que expor pacientes a procedimentos solicitados desnecessariamente é tão pernicioso quanto deixar de solicitar procedimentos necessários, pois em ambas as situações ficam a saúde ameaçada e os recursos consumidos de modo inadequado^{4 11 16 17}.

Tal qual em outros países, Austrália¹⁸, Canadá^{11 19}, Escócia¹⁰, Holanda²⁰, Inglaterra²¹⁻²⁴, México⁸ e Estados Unidos^{9 25 26}, também no Brasil, a avaliação do “audit and feedback” surgiu pela dificuldade em se identificar os profissionais que estão fazendo uso adequado e os que fazem uso inadequado de SADT. Tal dificuldade se deve principalmente pela impossibilidade de acesso por parte dos pesquisadores, a diagnósticos, prontuários e pacientes ao nível ambulatorial de forma a estabelecer parâmetros de cobertura baseados em desfechos de saúde. Temos disponíveis no momento para comparações, estimativas baseadas em séries históricas²⁷⁻²⁹ e dentre elas a Portaria Ministerial 1101³⁰.

O “*audit and feedback*” tem como foco o comportamento do profissional solicitante³¹. Sua dinâmica se resume em devolver ao grupo alvo de profissionais, informações comparativas sumarizadas (tabelas de frequência e gráficos de colunas) onde cada profissional identifica sua posição no grupo em relação aos demais e à média do grupo, fornecendo elementos para reflexão individual sobre a performance em relação aos aspectos de produção auditados objetivando provocar a mudança do comportamento daqueles que estavam fazendo uso inadequado dos procedimentos disponíveis, sempre considerando que nos grupos de profissionais que se distanciam da média, existem os que estão fazendo uso adequado de SADT, na dependência da gravidade dos pacientes atendidos. As informações são tratadas de forma a não permitir identificações pessoais.

OBJETIVOS

O objetivo principal é avaliar ao nível ambulatorial, o impacto da estratégia “*Audit and feedback*” que em tese, busca diminuir os desvios tipo sub-utilização e super-utilização de SADT já apontados por outros autores^{6 7 32}.

Como objetivo secundário analisaram-se associações entre características do médico cooperado (gênero, tempo de formado, tempo de cooperado e especialidade) e a utilização de SADT em diferentes períodos do seguimento.

MATERIAL E MÉTODO

Variáveis

A variável dependente foi o “Índice de Solicitações de SADT” (IsSADT) definido como o quociente da divisão cujo numerador foi o número absoluto de SADT solicitados num período e o denominador o número absoluto de consultas atendidas no mesmo período.

Para cada médico e cada um dos meses dos anos de 2004 e 2005 foi calculada a referida razão. Foram coletados de cada um dos integrantes da amostra, dados referentes ao sexo; idade; anos de formado e anos de cooperado (todos em anos completos em 01/01/2004).

Fonte de dados

Foi o centro de processamento de dados (CPD) de uma cooperativa médica regional (singular), cuja abrangência engloba municípios da região serrana gaúcha e cercanias.

Dados para controle pré-intervenções

Foram utilizadas informações de produção de consultas e solicitação de SADT gerados por cada um dos 176 cooperados, referentes apenas aos beneficiários da área de cobertura da singular, excluindo os de outras singulares atendidos na área de atuação (operação denominada intercâmbio entre singulares).

Dados para confecção das informações de “*feedback*” (intervenções)

Os dados de produção de consultas e SADT para cada período do ano de 2005 que antecedeu cada uma das intervenções, para posterior processamento das informações para “*feedback*”, foram contabilizados em planilha eletrônica com estrutura semelhante à de controle pré-intervenções, possuindo ainda para cada grupo de especialistas, os totais de consultas; SADT e percentuais. Estas planilhas geraram as tabelas de frequência e os gráficos que foram enviados por mala direta aos profissionais em seis ocasiões.

Recibo de entrega de correspondência foi assinado por cada cooperado ao receber as informações por mala direta e a opção de ler ou não o material coube ao médico.

Para atender exigências éticas, toda forma de transferência de informações foi elaborada no sentido de permitir que o médico identificasse sua posição dentro do grupo, não permitindo identificação personalizada de outro cooperado a não ser ele próprio.

As informações não veiculavam julgamento ou análise crítica de performance individual, configurando deste modo um processo educativo de conscientização.

Informações que continham análise crítica referiam-se à produção do conjunto de todos os médicos da cooperativa.

Por ser um sistema fechado e autônomo, a regional da cooperativa viabilizou o controle de medidas administrativas que poderiam confundir os resultados da pesquisa. Sua diretoria estava ciente da importância da pesquisa e comprometida a não tomar nenhuma medida administrativa e/ou de auditoria formal diferente das que sempre foram realizadas.

Amostra

Dentre todos os 176 cooperados em atividade em 01 de janeiro de 2004, selecionou-se a amostra contendo 130 (73,86% de toda a população) cuja produção de consultas nos meses pré e pós-intervenções permitiram a formação de no mínimo 10 pares de meses iguais de anos diferentes. Do total de pares possíveis ($130 \times 12 = 1560$ pares) não foi viável a formação de 34 pares (2,17% de perdas).

Testes de sensibilidade da amostra foram conduzidos utilizando-se o *software* PEPI, revelando que a amostra utilizada de 130 pares possui poder de 91,49% para detectar diferenças de até 0,25 entre médias considerando nível de significância bicaudal de 0,05 e o desvio padrão das diferenças pré e pós que foi de 0,8489.

Após seleção da amostra e coleta de todos os dados de cada cooperado, a identificação do médico (nome; número do CREMERS; data de formatura e data de nascimento) contida na planilha eletrônica foi substituída por uma numeração aleatória de forma a não permitir a partir daquele momento, nenhuma identificação individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características da população de beneficiários

A população de beneficiários (17.734 beneficiários em 01/07/2004 e 18.136 em 01/07/2005) era constituída de indivíduos cobertos por planos empresariais (71%) que residiam e trabalhavam na área de cobertura da cooperativa. Destes, 22 % possuíam planos empresariais de co-pagamento e 49 % planos empresariais de pré-pagamento. O restante dos beneficiários (29%) era coberto por planos familiares.

A população de beneficiários pertencia a uma área geograficamente restrita (área de atuação da singular já descrita) composta por municípios vizinhos; com condições climáticas semelhantes; condições de trabalho e moradia semelhantes e com acesso livre a qualquer cooperado independente da cidade de localização do consultório.

As seguintes características descrevem uma população de beneficiários jovem, com perfil favorável a uma condição privilegiada de saúde:

- A distribuição por faixa etária, com 65% dos beneficiários com menos de 40 anos de idade;
- O coeficiente de mortalidade geral baixo (0,96/1000 e 1,32/1000 em 2004 e 2005 respectivamente);
- Trabalhadores ativos de empresas (indivíduos com emprego fixo), ou de indivíduos com renda suficiente para adquirirem um plano de saúde familiar;
- População descendente principalmente de alemães e italianos, residente numa região considerada com boa qualidade de vida localizada no Estado do Rio Grande do Sul, um dos estados brasileiros com melhores indicadores de saúde.

Utilização de SADT na singular estudada (numerador dos IsSADT)

Com tal perfil, esta é uma população para qual não se esperaria gastos extremos com procedimentos de diagnóstico e terapia, entretanto o que se constatou na prática foi uma situação diversa da esperada. Levando-se em consideração um único subgrupo de procedimentos (o subgrupo 28 da tabela da AMB = Exames laboratoriais de Patologia Clínica) escolhido por ser o responsável por 60% de todo gasto com SADT, e comparando o número absoluto de procedimentos deste subgrupo (realizado em atendimentos a beneficiários apenas da singular em estudo) com as estimativas da Portaria Ministerial 1101³⁰, tivemos que em 2004 a cooperativa realizou 116.865 SADT enquanto a estimativa para uma população de igual número de indivíduos estaria entre 17.734 a 26.601 SADT e em 2005 realizou 118.326 para uma estimativa entre 18.136 a 27.204, valores estes na melhor das hipóteses, o quádruplo das estimativas.

Produção de consultas na singular estudada (denominador dos IsSADT)

Com relação às consultas, as estimativas do Ministério da Saúde são de 2 a 3 consultas por habitante/ano para atingir uma cobertura ambulatorial satisfatória dentro das necessidades dos beneficiários do Sistema Único de Saúde. As características especiais dos beneficiários do Sistema Suplementar, em tese demandariam em média um número menor de consultas e exames por indivíduo. No ano de 2004 esta singular realizou 62.330 consultas contra uma estimativa de 53.202 e em 2005 prestou 64.245 contra uma estimativa de 54.408 consultas, valores em média 17,5% superiores aos estimados, isto considerando 3 consultas por beneficiário/ano. Considerando para cálculo da estimativa 2 consultas por beneficiário/ano (que parece mais adequado devido ao perfil dos beneficiários) o número de consultas realizadas fica em torno de 75% acima das estimativas. No entanto, 62.330 consultas num ano, representam em

média 1,4 consultas por médico por dia útil, isso considerando cinco dias úteis por meses de quatro semanas, o que individualmente para um cooperado é muito pouco num momento onde pacientes particulares estão escasseando e os custos para manter consultórios aumentando. Evidentemente a relação de 1,4 consultas por médico por dia útil expressa o comportamento médio de todo o grupo, mas na realidade se constata que 58,24% dos cooperados em 2004 atenderam menos que 301 consultas no ano, e que a produção de consultas de poucos médicos muito acima da média contrastam com a baixa produção de consultas da maioria dos cooperados. No ano de 2005 a situação se agrava, com 60,59% dos cooperados atendendo menos de 301 consultas por ano e 30 dos 170 cooperados (17,6%) atendendo 32.331 das 64.245 consultas (50,32%). Considerando este quadro, é possível supor que para a maioria dos cooperados, a cooperativa não é uma parcela de grande importância no ganho do médico em seu consultório e assim pelo menos em parte entender o porque da baixa participação nas assembléias e outros eventos da cooperativa.

A relação médicos/beneficiários

Constata-se uma prática corrente em diversas singulares de admitir uma relação de um cooperado para cada 100 beneficiários como sendo uma relação equilibrada que costumam utilizar como parâmetro para admissão de novos cooperados. Esta prática cujo embasamento teórico não se pode identificar é bastante diferente das relações publicada em boletim da Organização Mundial da Saúde³³, baseadas em dados do Banco Mundial, com estatísticas globais típicas em provisão de assistência a saúde na década de 90 que fornece a relação do número de médicos por 1.000 habitantes em diferentes regiões do mundo, sendo a menor relação a da região dos países da África

Sub-Saariana de 0,1/1.000; a maior a da Europa e Ásia Central de 3,1/1.000 e a mundial de 1,6/1.000.

Usando o exemplo concreto da singular estudada que em 2004 possuía 176 cooperados para 17.734 beneficiários, com a relação muito próxima de um médico para cada 100 beneficiários, foram realizadas para beneficiários próprios, 62.300 consultas (3,5 consultas por beneficiário por ano), acima das estimativas da Portaria Ministerial 1101 de 2 a 3 consultas por habitante por ano.

O impacto do método “*Audit and feedback*”

A situação hipotética ideal almejada com a aplicação do referido processo de otimização seria a diminuição da variabilidade dos IsSADT alcançada caso os profissionais que estivessem praticando superutilização (solicitando desnecessariamente procedimentos) modificassem seu comportamento diminuindo os IsSADT e caso os que estivessem praticando sub-utilização (deixando de solicitar procedimentos necessários) também modificassem seu comportamento aumentando os IsSADT. Observando-se as informações contidas na tabela 1, não se constatou diferença estatisticamente significativa dos IsSADT de nenhum dos grupos e estratos, com exceção do grupo de Gineco-Obstetras que estavam acima da mediana no período pré-intervenção, que neste caso aumentaram ainda mais os IsSADT. Em todas os outros estratos não houve modificação significativa da mediana nem tampouco da amplitude entre quartis, demonstrando a inocuidade do método “*Audit and Feedback*” sobre o comportamento dos médicos com a devolução passiva de informações.

Dos 130 médicos da amostra, 59 diminuíram os IsSADT pós-intervenções e 71 aumentaram, sendo que os valores para mais ou para menos no total da amostra e dentro de cada estrato não apresentaram diferença estatisticamente significativa.

Na tentativa de identificar características próprias de estratos com maiores ou menores IsSADT foram realizadas comparações entre estratos (tabelas 2 e 3) e não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas com exceção das diferenças dos IsSADT dos médicos estratificados por tipo de especialidades praticadas, com Valor-*P* significativo e que se explica pelas já conhecidas diferentes demandas por SADT para cada tipo de especialidade.

Tabela 1

Diferenças intraestratos, dos “Índices de solicitações de SADT” (Is SADT=SADT/Consultas) calculados com os pares selecionados. Mediana e amplitude entre quartis (percentis 25 e 75).

Médicos		n	2004	2005	Valor-P Wilcoxon
Total da amostra		130	1,60 (0,66 a 2,47)	1,48 (0,62 a 2,55)	0,242
Estratificado pelos Is SADT pré-intervenções	Acima da mediana	65	2,54 (2,12 a 3,37)	2,55 (2,10 a 3,76)	0,599
	Abaixo da mediana	65	0,65 (0,14 a 1,12)	0,64 (0,27 a 1,16)	0,190
Anos de formado	<10	16	2,11 (1,10 a 3,22)	2,79 (0,67 a 3,57)	0,408
	10-19	49	1,88 (0,64 a 2,44)	1,55 (0,65 a 2,66)	0,629
	≥20	60	1,26 (0,61 a 2,30)	1,22 (0,49 a 2,35)	0,401
Anos de cooperado	<3	13	1,69 (1,20 a 2,69)	2,46 (1,42 a 3,23)	0,116
	3-5	21	1,77 (0,35 a 3,01)	1,38 (0,27 a 3,04)	0,794
	6-9	50	1,89 (0,85 a 2,63)	1,80 (0,90 a 2,63)	0,521
	≥10	46	1,42 (0,80 a 2,09)	1,22 (0,59 a 2,24)	0,866
Sexo	Feminino	36	1,48 (0,79 a 2,66)	1,51 (0,68 a 2,44)	0,863
	Masculino	94	1,68 (0,64 a 2,47)	1,48 (0,60 a 2,63)	0,136
Estratificado segundo tipo de especialidade(s) *	Básica	46	1,38 (0,80 a 2,30)	1,49 (0,63 a 2,43)	0,642
	Não básica	39	2,26 (1,49 a 3,04)	2,24 (1,26 a 3,05)	0,426
	Básica + Não básica	45	1,12 (0,11 a 2,61)	0,81 (0,15 a 2,46)	0,467
Gineco-obstetras estratificados pelos Is SADT pré-intervenções	Acima da mediana	65	2,72 (2,35 a 3,08)	3,04 (2,46 a 3,12)	0,028
	Abaixo da mediana	65	1,49 (1,33 a 1,85)	1,64 (1,42 a 2,10)	0,066
Pediатras estratificados pelos Is SADT pré-intervenções	Acima da mediana	65	1,04 (0,96 a 1,53)	0,83 (0,78 a 1,43)	0,499
	Abaixo da mediana	65	0,53 (0,44 a 0,63)	0,40 (0,37 a 0,46)	0,208

* Especialidades básicas: Clínica médica; Medicina Geral Comunitária; Ginecologia incluindo Mastologia; Obstetrícia e Pediatria.

Tabela 2

Diferenças entre estratos, dos “Índices de solicitações de SADT” (Is SADT=SADT/Consultas) calculados com os pares selecionados. Valor-*P* calculado com os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis.

	Médicos	n =	Valor-<i>P</i> Pré	Valor-<i>P</i> Pós
Anos de formado	<10	16	0,292	0,284
	10-19	49		
	≥20	60		
Anos de cooperado	<3	13	0,527	0,320
	3-5	21		
	6-9	50		
	≥10	46		
Sexo	Feminino	36	0,851	0,704
	Masculino	94		
Categorizado segundo tipo de especialidade(s)*	Básica	46	0,003	0,006
	Não básica	39		
	Básica + Não básica	45		

* Especialidades básicas: Clínica médica; Medicina Geral Comunitária; Ginecologia incluindo Mastologia; Obstetrícia e Pediatria.

Tabela 3

Diferenças entre e intra-estratos, dos “Índices de solicitação de SADT” (Is SADT) em sub-amostra agrupada por sexo e pareada por especialidades. Mediana e amplitude entre quartis (percentis 25 e 75). Valor-*P* calculado com os testes de Wilcoxon e Mann-Whitney.

	Feminino (n=26)	Masculino (n=26)	Valor-<i>P</i> (Mann-Whitney)
Mediana Is SADT 2004	1,64 (0,96 a 2,55)	1,51 (0,49 a 2,28)	0,410
Mediana Is SADT 2005	1,60 (0,71 a 2,46)	1,41 (0,38 a 2,20)	0,621
Valor- <i>P</i> (Wilcoxon)	0,551	0,638	

Limitações do estudo

Não houve alocação aleatória para exposição às intervenções, sendo que toda a população de cooperados da singular foi exposta. Esta decisão foi tomada em virtude da impossibilidade de controle satisfatório de contaminação entre grupos, visto ser uma singular de pequeno porte, onde o estudo por questões éticas foi comunicado em assembléia geral em ocasião imediatamente anterior ao início das intervenções, motivos pelos quais preferiu-se comparações pré-pós com amostra pareada.

Como já descrito na seção “Material e Método – Tratamento estatístico”, a amostra utilizada de 130 pares possui poder acima de 91,49% para detectar diferenças de até 0,25 entre médias. Evidentemente este poder não é capaz de detectar decréscimos de 0,01 (1%) pois se apresentariam estatisticamente não significativos, embora de magnitude importante se estivéssemos tratando de valores gastos pelo SUS com SADT em 1 ano já mencionados anteriormente (US\$ 432.969.716,00 apenas com SADT de patologia clínica)¹⁴, assim, pequenas diferenças passam a ter magnitude importante ou não (do ponto de vista de economia de dinheiro) na dependência do montante que se está considerando. Para se detectar diferenças entre médias de 0,01 com poder de 90% seriam necessários 75.720 pares, logicamente se o desvio padrão fosse igual ao encontrado na amostra do presente estudo. É um número muito grande de pares mas representa apenas 14,11% do total dos 536.377 profissionais potencialmente solicitantes de SADT por jornada de trabalho no ano de 2002 no SUS³⁴. No caso deste estudo, estamos com 130 pares 73,86% de todos os profissionais demandadores de uma despesa com SADT de US\$68.412,00.

Este estudo observa também o comportamento ético, e aí o nó da questão. Qual seria o ponto de corte a ser considerado para que se pudesse afirmar com no mínimo 95% de acerto se houve ou não mudança no comportamento ético dos profissionais?

CONCLUSÕES

Apesar dos indícios de superutilização, com solicitações de SADT o quádruplo ou mais do esperado para a população de beneficiários, o retorno de informações passivas visando à conscientização pelo método “*Audit and Feedback*” não foi capaz de provocar diferenças significativas nas solicitações por procedimentos nos diferentes grupos de médicos formados pelas diversas estratificações realizadas com a amostra selecionada. Não foi evidenciada nenhuma relação significativa das variáveis independentes deste estudo (sexo, tempo de formado e tempo de cooperado), com os Índices de Solicitações de SADT dos médicos que estavam acima ou abaixo da mediana nos diferentes estratos em comparações tanto entre-estratos quanto intra-estratos. Permanece como desafio, a comprovação do fator ou fatores responsáveis por esta resposta.

A migração do modelo assistencial atual, centrado na doença, para o focado na atenção primária é fundamental para otimização de recursos. Avaliar e controlar a contraprestação de serviços por intermédio de indicadores baseados em desfecho parece que deva ser um ideal a ser alcançado em qualquer tipo de modelo. Serviços auxiliares de diagnóstico e terapia continuarão a serem solicitados independentemente do modelo assistencial adotado e para controle eficiente do uso apropriado desses tipos de recursos médicos, se faz necessário permitir que pesquisadores médicos acessem diagnósticos, prontuários e pacientes de outros médicos ao nível ambulatorial em vários tipos de cenários por enquanto invioláveis e protegidos por dispositivos legais, para transformarem o que hoje é um nó górdio em apenas um nó passível de ser desatado à medida que parâmetros e pontos de corte venham a ser estabelecidos à luz do rigor científico.

As evidências deste e de outros estudos aqui citados que não associaram ações coercitivas, demonstram que a falta de informação não é a principal responsável pelo fracasso de programas cujo objetivo é mudar o comportamento de médicos.

REFERÊNCIAS

1. Maxwell,R. Resource constraints and the quality of care. *The Lancet* 1985;2(8461):936-939.
2. Chiu, R. Universal health care and high-tech medicine. *J Formos Med Assoc* 1995;94(6):293-297; discussion 298-299.
3. Hindmarsh, J.;Lyon, AW. Strategies to promote rational clinical chemistry test utilization. *Clin Biochem* 1996;29(4):291-299.
4. Gil,A.;Toledo,ME.;Jústiz,FR. La economía e la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2001;17(4):395-398.
5. WHO. Department of Essential Health Technologies – 20 Avenue Appia 1211. Geneva 27 Switzerland. Email: eh@who.int, World Health Organization, 2006b.
6. Eisenberg,J.;Williams,SV. Computer-based audit to detect and correct overutilization of laboratory tests. *Med Care* 1977;15(11):915-921.
7. Faulkner,P.;Nevick,R.;Williams,SV.;Pascale,LA.;Poysse,L.;Eisenberg,JM.Many diagnostic tests may be unnecessary. *Hospitals* 1981;55(8):57-59.
8. McConnel,T.;Berger,P.;Dayton,HH.;Umbland,BE.;Skipper,BE. Professional review of laboratory utilization. *Hum Pathol* 1982;13(4):399-403.
9. Studnicki,J.;Bradham,DD.;Marshburn,J.;Foulis,PR.;Straumfjord,JV. A feedback system for reducing excessive laboratory tests. *Arch Pathol Lab Med* 1993;117(1):35-39.
10. Smellie,W.;Murphy,MJ.;Galloway,PJ.;Hinnie,J.;McIlroy,J.;Dryburgh,FJ.Audit of an emergency biochemistry service. *J Clin Pathol* 1995;48(12):1126-1129.
11. van Walraven, C.;Naylor,CD. Do we know what inappropriate laboratory utilization is? A systemic review of laboratory clinical audits”. *JAMA* 1998 ;280(6):550-558.
12. Carrin, G.;Hanvoravongchai,P. Health care cost-containment policies in high-income countries: how successful are monetary incentives ?.*World Health Organization-Discussion Paper* 2002;2:1-20.
13. XuKEK,K.;Zeamdini,R.;Klavus,J.;Murray,CLJ. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *The Lancet* 2003;362:111-117.
14. BRASIL. Cadernos de Informações de Saúde – Sistema de Informações Ambulatoriais SIA/SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernosap.htm>. Acessado em 04/02/2005.
15. Bahia, L. O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: tendências pós-regulamentação. In: Barjas Negri, GDG, editor.Brasil: *radiografia da saúde*. Campinas:Unicamp,2001:325-361.
16. Ruof, J.;Schöffski,O. Cost and outcomes. Limitatons between optmizing and rationing of health care. *Z Rheumatol* 1998;57(5):340-344.
17. Anônimo. Contenção de custos e qualidade do atendimento.*Rev Assoc Med Bras* 2002;48(1):Editorial.
18. O’Connell, D.;Hemry,D.;Tomlins,R. Randomised controlled trial of effect of feedback on general practioners’prescribing in Austrailia. *BMJ* 1999;318(7182): 507-514.
19. Lomas,J.;Enkin,M.;Anderson,GM.;Hannah,WJ.;Vayda,E.;Singer,J. Opinion leaders vs audit and feedback to implement practice guidelines-delivery after previous cesarean section. *JAMA* 1991;265(17):2202-2207.

20. Verstappen, W.; Weijden, T.; Sijbrandij, J.; Smeele, I.; Hersen, J.; Grimshaw, J.; Grol, R. PTM. Effect of a practice-based strategy on test ordering performance of primary care physicians: a randomized trial. *JAMA* 2003;289(18):2407-2412.
21. Mugford, M.; Banfield, P.; O'Hanlon, M. Effects of feedback of information on clinical practice: a review. *BMJ* 1991;303(6799):398-403.
22. Smith, D.; Shaw, R.W.; Slack, J.; Marteau, T.M. Training obstetricians and midwives to present screening tests: evaluation of two brief interventions. *Prenat Diagn* 1995;15(4):317-324.
23. Eccles, M.; Steen, N.; Grimshaw, J.; Thomas, L.; McNamee, P.; Souther, J.; Wildsdon, J.; Matorwe, L.; Needham, G.; Gilbert, F.; Bond, S. Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial. *The Lancet* 2001;357(9266):1406-1412.
24. Foy, R.; MacLennan, G.; Grimshaw, J.; Penney, G.; Campbell, M.; Grol, R. Attributes of clinical recommendations that influence change in practice following audit and feedback. *J Clin Epidemiol* 2002;55(7):717-722.
25. Braham, R.; Ruchlin, H.S. Physician practice profiles: a case study of the use of audit and feedback in an ambulatory care group practice. *Health Care Manage Rev* 1987;12(3):11-16.
26. Hillman, A.; Ripley, K.; Goldfarb, N.; Weiner, J.; Nuamah, L.; Gask, E. The use of physician financial incentives and feedback to improve pediatric preventive care in Medicaid managed care. *Pediatrics* 1999;104(4 Pt 1):931-935.
27. Hing, E.; Cherry, D.K.; Woodwell, D.A. National Ambulatory Medical Care Survey: 2004 summary. *Adv Data* 2006(374):1-33.
28. McCaig, L.F.; Nawar, E.W. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2004 emergency department summary. *Adv data* 2006(372):1-29.
29. Middleton, K.R.; Hing, E. National Ambulatory Medical Care Survey: 2004 outpatient department summary. *Adv data* 2006(373):1-27.
30. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. *Portaria 1101/GM*. Brasília, DF: 12/06/2002. 2002^a.
<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1101.htm>.
Acessado em 18/11/2003.
31. Corder, M. Modification of physician behavior by performance feedback. *Physician Executive* 1996;22(4):26-28.
32. Statland, B.; Winkel, P. Utilization review and management of laboratory testing in the ambulatory setting. *Med Clin North Am* 1987;71(4):719-731.
33. Berman, P. Organization of ambulatory care provision: a critical determinant of health system performance in developing countries. *Bull World Health Organ* 2000;78(6):791-802.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Análise de Reestruturação dos Modelos Assistenciais de Saúde em Grandes Cidades: padrões de custos e forma de financiamento*. Brasília, DF. 2002b

7- CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento ético

Entende-se por *ética* a reflexão filosófica sobre o agir humano, é a construção racional dos valores do indivíduo para com sua sociedade surgidas após o processo de humanização dos seres humanos (desenvolvimento da subjetividade). É a responsabilidade do Eu para com o Outro, de tal maneira que a liberdade individual é posta em segundo plano a fim de que a justiça assuma a primazia nas relações intersubjetivas, sendo a possibilidade humana de dar, em relação a si, prioridade ao outro (Lévinas 1997).

No Brasil, o “Código de Ética Médica”, é um instrumento utilizado para zelar por uma postura ética adequada no exercício da profissão e como todo conjunto de regras, merece atualizações com o decorrer do tempo.

A situação hipotética ideal almejada com a aplicação do referido processo de otimização seria a diminuição da mediana e/ou da variabilidade dos Is SADT alcançada caso os profissionais que estivessem praticando superutilização (solicitando desnecessariamente procedimentos) modificassem seu comportamento diminuindo os Is SADT e caso os que estivessem praticando sub-utilização (deixando de solicitar procedimentos necessários) também modificassem seu comportamento aumentando os Is SADT.

Os resultados aqui apresentados podem ser interpretados como a tradução em números de uma das facetas do comportamento ético de um grupo composto de profissionais médicos, suas instituições e seus pacientes. Assim, o comportamento apresentado merece algumas considerações, parecendo lícito afirmar que ao avaliar o impacto do método “*audit and feedback*” está sendo também indiretamente observado

uma faceta do comportamento ético. A preocupação de Maxwell (1985) quando afirmava que a ética estaria sendo colocada em perigo nas próximas décadas parece cada vez mais se concretizar. O profissional incluindo gestores, nos dias de hoje estão sendo obrigados a decidir entre duas ou mais alternativas corretamente indicadas levando em consideração o custo benefício. Aqui cabe a definição de “Custo de oportunidade” como sendo o custo que a sociedade incorre ao disponibilizar uma tecnologia sanitária à população, à medida que os recursos empregados para tal ficam indisponíveis para outros fins. O custo de oportunidade também é conhecido como o valor da melhor alternativa não concretizada, em consequência da utilização de recursos limitados na produção de um determinado bem ou serviço de saúde.

A situação se agrava com utilizações indevidas de procedimentos de diagnóstico e terapia que por serem indevidas são antiéticas, pois não priorizam a saúde do paciente, e tais comportamentos tanto nos serviços públicos quanto nos privados para atenderem interesses particulares em detrimento da saúde do paciente, ou tendo como “explicação” a prática paradoxal da “Medicina Defensiva” na qual o profissional pretensamente para se defender de possíveis processos de má prática médica solicita procedimentos sem indicação médica correta, são fatos que continuam preocupando gestores e seus serviços de auditoria. Esta má prática traz consequências graves principalmente quando ocorrem no âmbito ambulatorial, setor das ações de grande impacto sobre a saúde dos indivíduos (Berman 200).

A ética médica em nada difere dos pensamentos filosóficos de Emmanuel Levinas. Como se aborda o comportamento ético dos atores envolvidos (médicos, pacientes e instituição), apresentaremos a descrição de artigos selecionados do “Código de Ética Médica” - “Resolução CFM nº 1.246/88, de 08.01.88 (D.O.U 26.01.88)” que nortearam a realização deste trabalho.

Art. 14 - O médico deve empenhar-se para melhorar as condições de saúde e os padrões dos serviços médicos e assumir sua parcela de responsabilidade em relação à saúde pública, à educação sanitária e à legislação referente à saúde.

Art. 16 - Nenhuma disposição estatutária ou regimental de hospital, ou instituição pública, ou privada poderá limitar a escolha, por parte do médico, dos meios a serem postos em prática para o estabelecimento do diagnóstico e para a execução do tratamento, salvo quando em benefício do paciente.

Art. 18 - As relações do médico com os demais profissionais em exercício na área de saúde devem basear-se no respeito mútuo, na liberdade e independência profissional de cada um, buscando sempre o interesse e o bem-estar do paciente.

Art. 21 – É direito do médico - Indicar o procedimento adequado ao paciente, observadas as práticas reconhecidamente aceitas e respeitando as normas legais vigentes no País

Art. 42 – É vedado ao médico - Praticar ou indicar atos médicos desnecessários ou proibidos pela legislação do País.

Art. 60 – É vedado ao médico - Exagerar a gravidade do diagnóstico ou prognóstico, ou complicar a terapêutica, ou exceder-se no número de visitas, consultas ou quaisquer outros procedimentos médicos.

Cumprir o disposto no “Código de Ética Médica” cabe aos médicos no desempenho de suas atividades profissionais enquanto clínicos no atendimento aos seus pacientes; enquanto gestores de instituições públicas ou privadas; ou em atividades de ensino e pesquisa. Médicos no cumprimento de seus compromissos éticos e obrigações legais principalmente quando investidos na função de auditores ou pesquisadores, eventualmente são acusados de estarem causando constrangimentos ou ameaças. Independente da capacidade de cada indivíduo de identificar e definir corretamente suas próprias emoções (algumas vezes, por exemplo, dizendo estar se sentindo constrangido ao invés de envergonhado, quando pilhado cometendo práticas antiéticas) o “Código Penal Brasileiro” no seu Capítulo VI Seção I define:

Constrangimento ilegal

Art. 146 - Constranger alguém, mediante violência ou grave ameaça, ou depois de lhe haver reduzido, por qualquer outro meio, a capacidade de resistência, a não fazer o que a lei permite, ou a fazer o que ela não manda:

Pena - detenção, de três meses a um ano, ou multa.

Ameaça

Art. 147 - Ameaçar alguém, por palavra, escrito ou gesto, ou qualquer outro meio simbólico, de causar-lhe mal injusto e grave:

Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa.

Comparações com resultados de outros estudos

Como este tipo de trabalho tem como público alvo não apenas pessoas ligadas ao meio acadêmico, mas pode despertar o interesse inclusive de gestores leigos em

medicina, administração ou economia é oportuno enfatizar que quando se discute resultados de trabalhos científicos e se diz, por exemplo, que não ocorreram mudanças do comportamento dos médicos, não estamos nos referindo a cada um dos indivíduos que participaram da amostra, mas ao comportamento médio do grupo que compôs cada um dos extratos da amostra analisada .

Os resultados deste estudo estão em concordância com as conclusões da revisão realizada incluindo trabalhos de 1996 a 1998 (Solomon, Hashimoto et al. 1998) que deixa claro que o sucesso ou fracasso de processos de otimização passam pela mudança do comportamento do médico e que esta mudança raramente é conseguida apenas com informações educativas. Também apresentam os mesmos resultados do ensaio clínico randomizado (O’Connell, Henry et al. 1999) que demonstrou que o feedback de informações por mala direta, não solicitados, centralizados e desacompanhados de qualquer outra ação associada não revelou nenhuma evidência de redução na variabilidade nem tampouco afetou o comportamento dos grupos de prescritores que estavam muito abaixo ou muito acima da mediana.

Todos os trabalhos que relataram impacto positivo na mudança de comportamento dos médicos associavam o feedback de informações com diretrizes e ações de vigilância ativa e medidas coercitivas no sentido de utilizar os recursos disponíveis em benefício da saúde dos pacientes, dentro das melhores evidências. Assim as evidências demonstram que a adequação da prática médica não é uma questão de desinformação e sugere que existam fatores éticos associados ao comportamento do profissional que precisam ser abordados para serem entendidos e devidamente controlados. Vislumbramos a viabilidade de utilizarmos o método “audit and feedback” também para acessarmos o comportamento ético.

Novos estudos

Para aprofundamento no tema abordado neste trabalho (retorno de informações não associadas a qualquer outro tipo de ação), vislumbramos para o futuro os seguintes estudos:

- a) Estudos objetivando estabelecer pontos de corte que nos permita diagnosticar com margem aceitável de erro, comportamentos antiéticos relacionados a solicitações de SADT.
- b) Estudos de amostras com poder suficiente para detectar diferenças de magnitude significativa para gerar a economia de interesse relacionado com o montante gasto em SADT por instituição em particular;
- c) Estudos com outros tipos de delineamento como ensaios clínicos randomizados desde que em amostras que se possa controlar ou impedir a contaminação entre casos e controles e que tanto casos quanto controles atendam pacientes com perfis de saúde semelhantes;

Proposições

Para otimizar recursos minimizando os gastos desnecessários impostos por má prática e modelos assistenciais que se apresentam pouco eficientes, sobre recursos que se escasseiam em virtude dos processos de transição epidemiológica, pensamos que as ações a seguir precisam ser desenvolvidas, implementadas e avaliadas, na defesa dos interesses legítimos dos pacientes e para impedir que no futuro os sistemas de saúde incluindo as operadoras se vejam numa situação insustentável do ponto de vista econômico financeiro:

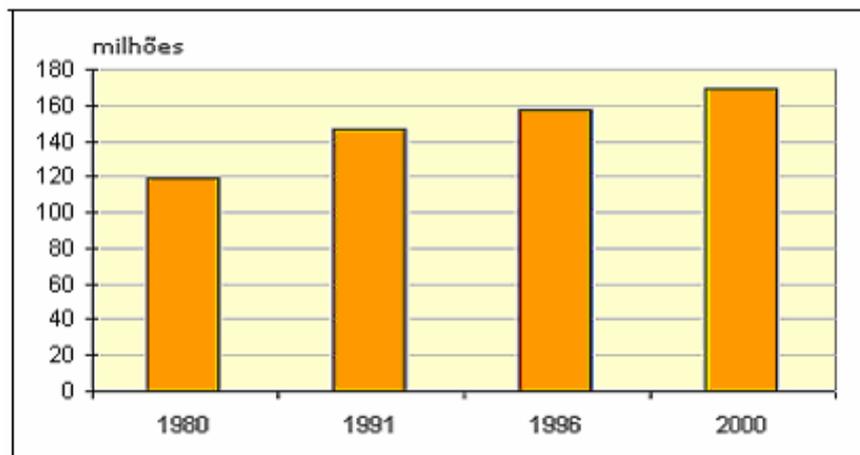
- a) Substituição gradativa do modelo assistencial;
- b) Processos de vigilância que permitam a intervenção pré-fato ao nível ambulatorial (intervenção aplicada antes que um procedimento desnecessário seja realizado) à medida que se estabeleçam parâmetros de cobertura assistencial;
- c) Processos educativos passivos acompanhados de processos ativos – Este tipo de processo associa processos de conscientização, com vigilância contínua e onde o médico é chamado a apresentar justificativas a cada vez que exhibe um comportamento fora do esperado para quem prioriza a saúde do paciente, isto é, fora do estabelecido em diretrizes e protocolos pré-definidos;
- d) Nas cooperativas médicas, rever os critérios de admissão de novos cooperados baseando-os em critérios técnicos, com análise de cobertura ambulatorial no sentido de manter uma relação equilibrada entre demanda e oferta de consultas por especialidades e regiões;
- e) No âmbito do SUS, coibir solicitações de SADT em formulários do sistema público, emitidas em estabelecimentos privados não credenciados pelo SUS;
- f) Rever contratos de realização de SADT e fazer constar nesses contratos, dispositivos que viabilizem por parte dos contratantes, a conferência efetiva tanto da qualidade quanto da quantidade dos procedimentos constantes das faturas emitidas pelos contratados;
- g) Esclarecer junto às autoridades competentes em julgar má prática médica que a quantidade de procedimentos realizados incluindo número de consultas, não significa necessariamente um atendimento de boa qualidade, e o que realmente importa para a promoção da saúde do paciente é a indicação médica correta para a realização dos mesmos, e que “Medicina Defensiva” é a “Medicina Baseada em Evidências”.

Toma corpo na singular UNIMED estudada a necessidade de migrar para um modelo centrado na prevenção, e iniciam-se trabalhos no sentido de remunerar cooperados para proferirem palestras de medicina preventiva dentro de empresas e grupos pertencentes ao quadro de beneficiários da cooperativa. Com tais medidas, aos poucos se espera que os cooperados entendam e vivenciem que existem outras formas

de assistência à saúde que complementam o atendimento convencional nos consultórios, mais custo-efetivas, pois ao promoverem a saúde, diminuem as despesas com assistência à doença, aumentando a receita líquida a ser distribuída. Com os efeitos benéficos da medicina preventiva, estima-se que o número de consultas e outros procedimentos atrelados à doença diminuam e o profissional passará a trabalhar menos e a perceber melhores honorários. Concomitantemente estarão satisfazendo as expectativas de seus beneficiários e as de sua cooperativa por estarem atendendo plenamente a razão social de uma operadora de saúde que é antes de tudo promover a saúde. Desta forma a empresa se solidifica no setor e evita o temido colapso causado pela insuficiência de recursos frente à escalada contínua dos gastos.

8. ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO 1 : População total brasileira de 1980 a 2000	67
ANEXO 2: População brasileira total e proporção da população por sexo, grandes grupos de idade e situação de domicílio	68
ANEXO 3 : Projeção de população brasileira de 80 anos de idade ou mais por sexo de 1980 – 2050	69
ANEXO 4 - Projeto aprovado	70
ANEXO 5 - Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS	83
APÊNDICE A: Carta anexada a ata da Assembléia Geral Extraordinária	84
APÊNDICE B: Material impresso que acompanhou as tabelas de frequência e gráficos com a produção individual, na mala direta de 31/03/2005.....	85
APÊNDICE C: Material impresso que acompanhou as tabelas de frequência e gráficos com a produção individual, na mala direta de 12/05/2005	87
APÊNDICE D: Material impresso que acompanhou as tabelas de frequência e gráficos com a produção individual, na mala direta de 02/08/2005.....	90
APÊNDICE E: Controle de potenciais confundidores	91
APÊNDICE F: Representações gráficas dos dados da tabela 1	92

ANEXO 1 : População total brasileira de 1980 a 2000

População total brasileira – 1980 – 2000. Censo demográfico 1980, 1991 e 2000 e contagem da população 1996.

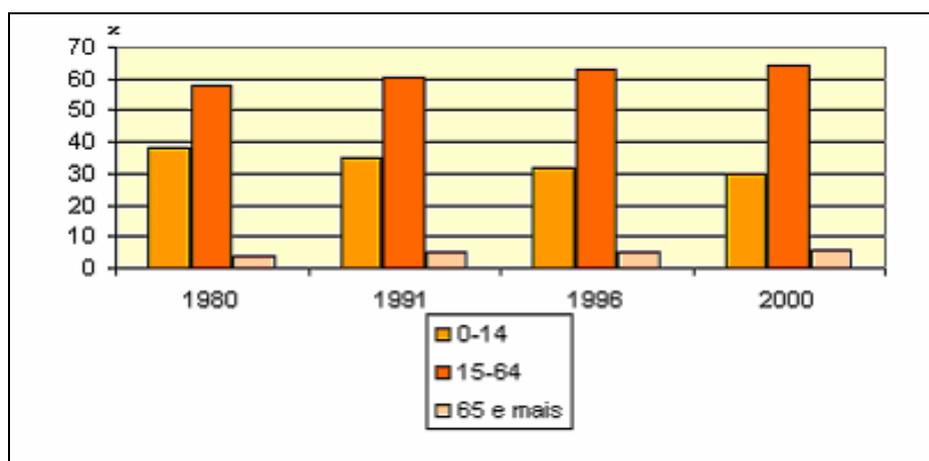
Fonte : IBGE – http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/populacao.htm

ANEXO 2: População brasileira total e proporção da população por sexo, grandes grupos de idade e situação de domicílio

	1980	1990	1996	2000
População total (1)	119.002.706	146.825.475	157.070.163	169.799.170
Por sexo (%)				
Homens	49,68	49,36	49,30	49,22
Mulheres	50,31	50,63	50,69	50,78
Por grandes grupos de idade (%)				
0-14 anos	38,20	34,72	31,54	29,60
15-64 anos	57,68	60,45	62,85	64,55
65 e mais	4,01	4,83	5,35	5,85
Por situação do domicílio (%)				
Urbana	67,59	75,59	78,36	81,25
Rural	32,41	24,41	21,64	18,75

Fonte : IBGE

http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/tabelas/populacao_tabela01.ht

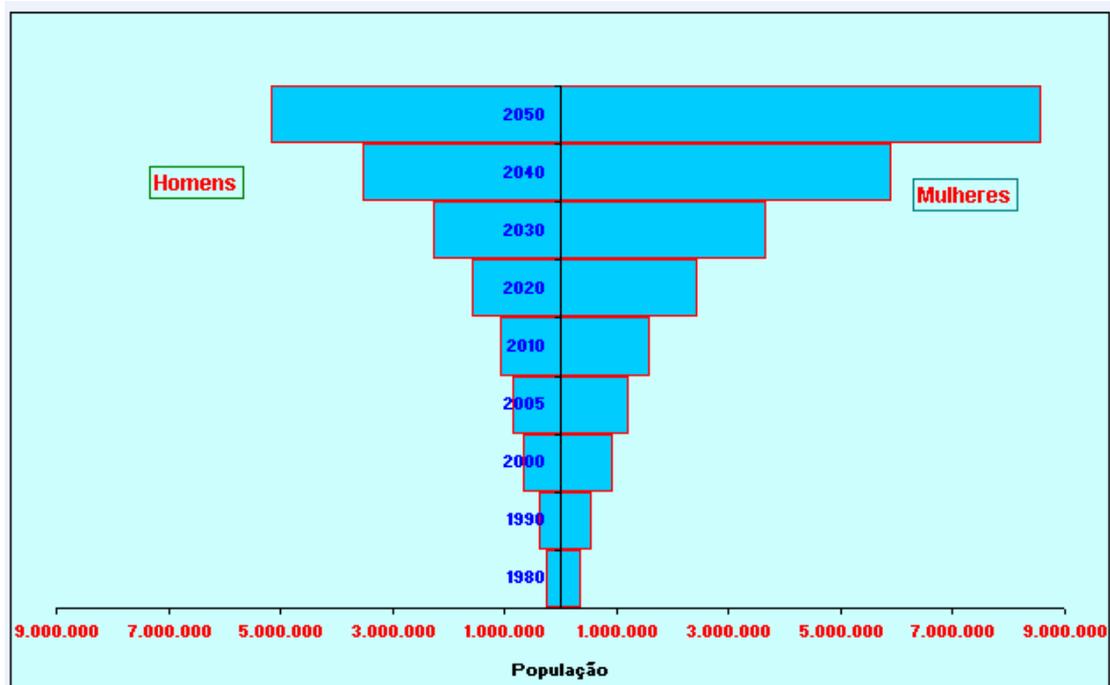


Proporção da população brasileira por grandes grupos de idade– 1980 – 2000.

Censo demográfico 1980,1991 e 2000 e contagem da população 1996.

Fonte : IBGE – http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/populacao04.htm

ANEXO 3 : Projeção de população brasileira de 80 anos de idade ou mais por sexo de 1980 – 2050



Fonte: IBGE –

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/piramide/piramide.shtm?c=1

ANEXO 4 - PROJETO

Impacto da aplicação do método “*Audit and feedback*” sobre a solicitação de “Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” (SADT) ao nível ambulatorial numa cooperativa médica.

Mestrando: Jorge de Azevedo
Orientadores: Profs. Dr. Paul Douglas Fisher e Dr. Ronaldo Bordin

SUMÁRIO

OBJETIVO	72
RELEVÂNCIA.....	73
PLANEJAMENTO DE PESQUISA	74
• Pergunta de pesquisa.....	74
• Delineamento (Ensaio clínico com pré e pós)	74
• Intervenções	74
• Período de seguimento	75
• Casos	75
• Controles	75
• Fator em estudo	75
• Desfecho	75
• Hipóteses à priori	75
• Amostra.....	76
• Plano de amostragem	76
• Medidas.....	76
• Logística.....	77
QUESTÕES ÉTICAS.....	77
CRONOGRAMA DETALHADO	78
RECURSOS NECESSÁRIOS	79
PROBLEMAS/SOLUÇÕES.....	80
CONFLITO DE INTERESSES	80
REFERÊNCIAS	81

OBJETIVO

Este estudo tem por objetivo principal avaliar o impacto de uma estratégia conhecida como “*Audit and feedback*” utilizada para otimizar a prática profissional. No caso específico desta pesquisa, estará sendo avaliado o impacto do referido método sobre a solicitação de médicos por “Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” (SADT) gerados em consultas ambulatoriais. Este método, definido como sendo o uso de informações comparativas oriundas de sistemas estatísticos (Mugford 1991) tem sido utilizado como estratégia de otimização em outros países como Austrália (O’Connell 1999); Canadá (Lomas 1991; van Walraven 1998); Escócia (Smellie 1995); Holanda (Verstappen 2003); Inglaterra (Mugford 1991; Smith 1995; Eccles 2001; Foy 2002); México (McConnel 1982) e Estados Unidos (Braham 1987; Studnicki 1993; Hillman 1999).

O trabalho proposto, avalia um processo que, em tese, busca diminuir os desvios tipo sub-utilização e super-utilização de SADT já apontados por outros autores (Eisenberg 1977; Faulkner 1981; Statland 1987).

Como objetivo secundário analisar-se-á correlações entre características do médico cooperado (gênero, idade, tempo de formado, tempo de cooperado e especialidade) e o percentual de utilização de SADT em diferentes períodos do seguimento.

RELEVÂNCIA

Com necessidades crescentes por cuidados de saúde e recursos finitos e competitivos, os gestores cada vez mais necessitam priorizar ações baseadas em evidências de boa qualidade e que se apresentem custo-efetivas (Ruof 1998) para promoverem a saúde de forma eficiente (Silva 2003). Várias são as causas responsáveis pelo aumento da diferença entre o que seria necessário realizar para atender todas as necessidades e o que é possível realizar frente aos recursos disponíveis. Dentre as causas estão o aumento em quantidade e complexidade da demanda por cuidados de saúde; da oferta crescente de procedimentos muitas vezes mais complexos e custosos e nem sempre custo-efetivos e a dificuldade de se continuar aumentando os recursos financeiros destinados para o setor. É neste contexto onde o desperdício é intolerável e a priorização é a regra, que o método “*audit and feedback*” e outros processos de otimização de recursos financeiros vem sendo desenvolvidos e testados.

A definição de “Economia” como ciência que se ocupa do estudo da distribuição de recursos com o objetivo de maximizar o bem estar social é válida para explicar a “Economia da Saúde” assim, economizar no sentido de otimizar a aplicação de recursos não significa obrigatoriamente gastar pouco nem muito e sim gastar corretamente recursos (Gil 2001). A questão central seria desenvolver processos de otimização dos recursos e não simplesmente de redução de gastos em curto prazo em detrimento da saúde do paciente. Por diversas razões, expor pacientes a procedimentos solicitados desnecessariamente é tão pernicioso quanto deixar de solicitar procedimentos necessários, pois em ambas as situações ficam a saúde ameaçada e os recursos consumidos de modo inadequado (Ruof 1998; van Walraven 1998; Gil 2001; Anônimo 2002).

Otimizar recursos com SADT significa coibir a utilização de técnicas com uso não baseado em evidências e controlar as grandes variações no uso sem variação nos desfechos de saúde (Wennberg 1988; Garber 2001).

Para quantificar a magnitude dos gastos, em estudo de revisão realizado nos Estados Unidos da América do Norte sobre a utilização de exames de laboratório na prática ambulatorial, evidências sugeriam que 20% dos exames eram desnecessários ou inapropriados, e que se isso fosse verdadeiro, o desperdício de recursos seria da ordem de 1,6 bilhões de dólares anuais (Statland 1987). No Brasil, foram gastos em 2004 pelo

Sistema Único de Saúde (SUS) com apenas um dos grupos de procedimentos (exames de patologia clínica – grupo de menor preço médio dos procedimentos) gerados em atividades de ambulatório (exclui portando os solicitados para pacientes hospitalizados), a importância de R\$1.266.869.389,57 equivalente a US\$432.969.716,00 (BRASIL 2004). A redução de apenas 1% deste valor corresponde a um expressivo valor na casa dos milhões de dólares. Para singulares de grande porte de cooperativa que chegam a 400.000 beneficiários (Bahia 2001) estima-se gastos anuais de US\$10.375.757,00 com SADT gerados em consultórios de cooperados.

Nos países em desenvolvimento onde os recursos destinados ao setor saúde são escassos em relação aos países desenvolvidos, se faz ainda mais necessário desenvolver estudos buscando processos de otimização.

PLANEJAMENTO DE PESQUISA

Pergunta de pesquisa

O retorno de informações aos médicos cooperados, pelo método “*Audit and feedback*” altera as solicitações de SADT ao nível ambulatorial?

Delineamento (Ensaio clínico com pré e pós)

A avaliação do impacto será feita comparando-se o percentual de solicitação de SADT gerado no ano de 2004 (pré-intervenções) com os do ano de 2005 (pós-intervenções com *feedback* de informações).

Intervenções

As informações que retornam aos médicos se limitam a aspectos descritivos da produção. Nenhuma conclusão e/ou julgamento do desempenho individual é emitida, pois a intenção é fundamentalmente fornecer elementos concretos para reflexões individuais no sentido de estimular a prática da solicitação de procedimentos baseadas em evidências o que significa que não se deixem de solicitar procedimentos necessários e que não se solicitem procedimentos desnecessários. Assim, retornam aos profissionais informações despersonalizadas de dois tipos, a saber:

- Informações relativas à produção do conjunto de médicos de uma mesma especialidade usando tabelas de frequência de SADT em relação a consultas atendidas e gráficos de colunas nos quais cada coluna representa a razão entre SADT solicitados e

número de consultas atendidas por cada integrante de uma mesma especialidade, e uma coluna representando a relação média daquele grupo.

- Informações relativas ao desempenho da cooperativa como um todo a cada ano, tais como: coeficiente de mortalidade geral; total de consultas realizadas comparadas ao total de consultas estimada pela “Portaria Ministerial nº 1101” (BRASIL 2002); consultas / usuário / ano; gasto total com consultas / ano; gasto total com SADT / ano; preço médio de consultas no ano; preço médio de SADT no ano; SADT / usuário / ano; % de SADT / consultas / ano .

Período de seguimento

(01/01/2004 a 31/12/2005). Um ano pré-intervenção (01/01/2004 a 31/12/2004) e um ano pós-1ª intervenção (01/01/2005 a 31/12/2005).

Casos

Todos selecionados segundo a situação em 31/12/2005, para compor a amostra, atendendo critérios de elegibilidade descritos no item “Amostra”.

Controles

Os mesmos dos casos, antes da 1ª intervenção.

Fator em estudo

Método “Audit and feedback”.

Desfecho

Alterações nos níveis de solicitações de SADT.

Hipóteses à priori

H_0 = O método “*Audit and feedback*” não interfere nos níveis de solicitações de SADT

$H_A (\alpha / 2)$ = O método “*Audit and feedback*” causa variação nos níveis de solicitações de SADT .

Amostra

Será selecionada segundo a situação de cada cooperado em 31/12/2005 dentre toda a população de médicos cooperados de uma cooperativa regional (182 médicos em 01/01/2004) que satisfizerem os critérios de elegibilidade (quadro a seguir):

Critérios de elegibilidade

Inclusão:

1 - Ser médico cooperado com consultório estabelecido e em atividade em 01 de janeiro 2004 (182).

Exclusão:

2 - Para comparações mês a mês dos dados de produção de cada cooperado, serão excluídos da análise os pares de meses (meses iguais dos anos de 2004 e 2005) cuja produção de consultas em um dos meses do par for igual a zero.

Após seleção da amostra e coleta de todos os dados de cada cooperado, a identificação do médico (nome e número do CREMERS) contida na planilha eletrônica será substituída por uma numeração aleatória de forma a não permitir identificação individual na etapa de análise de dados.

Os dados relativos à produção de consultas e SADT de cada cooperado são os disponibilizados pelo centro de processamento de dados da cooperativa.

Plano de amostragem

População alvo ----- Médicos vinculados a sistemas de saúde suplementar.

Base populacional --- Cooperativa médica de abrangência regional.

População fonte ----- Toda a população de médicos cooperados de uma singular.

População de estudo - Elementos que satisfizerem os critérios de elegibilidade.

Medidas

Variável desfecho (variável quantitativa contínua em escala de razão)

Para cada indivíduo da amostra será calculada a razão entre SADT solicitados (numerador) e consultas atendidas (denominador) em períodos variáveis (mensal, trimestral, semestral ou anual) dependendo da análise que se pretenda fazer.

Estatística a ser aplicada (Paramétrica)

Teste t para amostras pareadas.

Logística

Os trabalhos serão realizados na “Unimed Encosta da Serra Sociedade Cooperativa de Serviços de Saúde Ltda”, singular do sistema Unimed que possui amostra onde nenhuma intervenção do tipo foi ainda realizada, com 182 médicos em 01/01/2004 que realizam atendimentos ao nível ambulatorial (consultórios médicos) e onde o monitoramento sem intervenção já está sendo realizado desde 01/01/2003. Além disso, a cooperativa formalmente se comprometeu a disponibilizar os dados necessários para realização da pesquisa; possui um departamento de informática e bases de dados que facilitam a execução da pesquisa; a diretoria desta singular está ciente da importância da pesquisa e comprometida a não tomar nenhuma medida administrativa e/ou de auditoria formal diferente das que sempre foram realizadas, até o término do período de seguimento, para minimizarem a introdução de variáveis de confundimento (a cooperativa é um sistema restrito onde se torna mais simples o controle de variáveis de confundimento).

QUESTÕES ÉTICAS

Não se fará necessário identificar paciente nem médico na pesquisa proposta e não será realizado nenhum procedimento que exponha a risco ou que invada os direitos tanto dos pacientes quanto dos médicos constituintes da amostra a ser analisada.

Estamos anexando cópia com autorização formal do presidente da cooperativa para realização do estudo.

CRONOGRAMA DETALHADO

2 anos antes do início do mestrado - Monitoramento pré-intervenções.

(iniciado em janeiro de 2003 e finalizado em dezembro de 2004).

03/01/2005 – Realização da 1ª intervenção com a veiculação em boletim e jornal de circulação interna do projeto em desenvolvimento no âmbito da cooperativa.

27/01/2005 – Apresentação em assembléia geral extraordinária da planilha que contabiliza os dados de produção individual de consultas e SADT e descrição das características e do processo de retorno das informações.

31/03/2005 - Envio por mala direta de informações relativas ao ano de 2003.

12/05/2005 - Envio por mala direta de informações relativas ao ano de 2004.

02/08/2005 - Envio por mala direta de informações relativas ao 1º semestre de 2005.

01/09/2005 – Conclusão da busca por publicações e seleção dos artigos.

01/10/2005 – Envio por mala direta de informações relativas ao 3º trimestre de 2005.

De 01/2005 a 12/2005 - Continuar o monitoramento após a 1ª intervenção.

31/12/2005 – Data de referência para seleção da amostra a ser feita após aprovação do projeto no “Comitê de Ética em Pesquisa” (CEP).

01/01/2006 – Finalização da coleta de dados.

09/03/2006 – Finalização da revisão da literatura.

04/04/2006 – Apresentação oral e entrega de documentos para aprovação do projeto.

05/04/2006 – Após aprovação do projeto, envio para o CEP.

01/05/2006 – Conclusão dos créditos exigidos.

Junho/2006 – Defesa preliminar

RECURSOS NECESSÁRIOS

Os recursos necessários correrão por conta do mestrando, sem ônus para a UFRGS.

- Microcomputador com periféricos segundo as especificações abaixo:
 - PC Toshiba Satéllite A70-S249 Pentium 4 HT1
 - Sistema Operacional Windows XP Professional
 - Impressora jato de tinta Cannon 4200
 - Software adicional – Office + Power Point + SPSS+ Power Sample Calculator + Ultimate Zip + Nero + antivírus (Norton, Firewall, Anti-spyware)
 - Acesso a Internet
 - Garantia 2 anos

Valor total dos equipamentos acima: ----- **R\$9500,00.**

- Cartuchos para impressora - 06 -----**R\$ 540,00**
- CDs RW - 10 -----**R\$ 70,00**
- Papel para impressão A4 - 1000 folhas -----**R\$ 26,00**
- Despesas com mala direta ----- **R\$ 1000,00**

Total orçado – R\$11.136,00

PROBLEMAS/SOLUÇÕES

- Problema principal que inspira a pesquisa – Prejuízos na qualidade do atendimento com solicitações de SADT cuja indicação não encontra amparo em evidências científicas e a não solicitação de procedimentos necessários, (deixar de solicitar procedimentos necessários = comprometer a qualidade do diagnóstico) e (solicitar procedimentos desnecessários = expor pacientes a riscos desnecessários; desperdício de tempo; absenteísmo ao trabalho; gasto com transporte entre outros).

Solução vislumbrada – Desenvolvimento e aplicação de sistema de baixo custo de confecção e operacionalização e que possa ser facilmente reproduzido e aplicado.

- Problemas com a obtenção dos dados de produção de consultas; SADT; idade; ano de formatura e tempo na cooperativa de cada cooperado – Inexistente, pois todos os dados já estão disponíveis, aguardando a aprovação do projeto e posterior aprovação do “Comitê de Ética em Pesquisa” para serem analisados.

CONFLITO DE INTERESSES

O mestrando é médico cooperado, assessor da diretoria de desenvolvimento e membro da equipe de auditoria da singular em estudo.

REFERÊNCIAS

- Anônimo (2002). “Contenção de custos e qualidade do atendimento”. *Rev Assoc Med Bras* 48(1): Editorial.
- Bahia, L. (2001). “O mercado de planos e seguros de saúde no Brasil: tendências pós-regulamentação. Brasil: radiografia da saúde”. G.D.G. Barjas Negri. Campinas, Unicamp: 325-61.
- Braham, R.L. and H.S. Ruchlin (1987). “Physician practice profiles: a case study of the use of audit and feedback in an ambulatory care group practice”. *Health Care Manage Rev* 12(3): 11-6.
- BRASIL (2002). “Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria 1101/GM. Brasília, DF: 12/06/2002”.
<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1101.htm>.
 Acessado em 18/11/2003.
- BRASIL (2004). *Cadernos de Informações de Saúde – Sistema de Informações Ambulatoriais SIA/SUS*. Brasília, Ministério da Saúde:
<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernosap.htm>. Acessado em 04/02/2005.
- Eccles, M.; Steen, N. et al. (2001). “Effect of audit and feedback, and reminder messages on primary-care radiology referrals: a randomised trial”. *The Lancet* 357(9266): 1406-12.
- Eisenberg, J.M.; Williams S.V. et al. (1977). “Computer-based audit to detect and correct overutilization of laboratory tests”. *Med Care* 15(11): 915-21.
- Faulkner, P.L.; Nevick, R. et al. (1981). “Many diagnostic tests may be unnecessary”. *Hospitals* 55(8): 57-9.
- Foy, R.; MacLennan, G. et al. (2002). “Attributes of clinical recommendations that influence change in practice following audit and feedback”. *J Clin Epidemiol* 55(7): 717-22.
- Garber, A. (2001). “Evidence-based coverage policy”. *Health Affairs Chevy Chase* 20(5): 62-82.
- Gil, A.; Toledo, M.E.; Jústiz, F.R. (2001). “La economía e la salud, la eficiencia y el costo de oportunidad”. *Rev Cubana Med Gen Integr* 17(4): 395-98.
- Hillman, A.L.; Ripley, K. et al. (1999). “The use of physician financial incentives and feedback to improve pediatric preventive care in Medicaid managed care”. *Pediatrics* 104(4 Pt 1): 931-5.
- Lomas, J.; Enkin, M. et al. (1991). “Opinion leaders vs audit and feedback to implement Practice guidelines. Delivery after previous cesarean section”. *Jama* 265(17): 2202-7.
- McConnel, T.; Berger, P.; Dayton, H.H.; Umbland, B.E.; Skipper, B.E. (1982). “Professional review of laboratory utilization”. *Hum Pathol* 13(4): 399-403.
- Mugford, M.; Banfield, P. et al. (1991). “Effects of feedback of information on clinical practice: a review”. *Bmj* 303(6799): 398-403.
- O’Connell D.L.; Henry D. et al. (1999). “Randomised controlled trial of effect of feedback on general practitioners’ prescribing in Australia”. *Bmj* 318(7182): 507-14.
- Ruof, J. and Schöffski O. (1998). “Cost and outcomes. Limitations between optimizing and rationing of health care”. *Z Rheumatol* 57(5): 340-4.

- Silva, L. (2003). "Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para o SUS". *Ciênc saúde coletiva* 8(2): 501-20.
- Smellie, W.S.; Murphy M.J. et al. (1995). "Audit of an emergency biochemistry service". *J Clin Pathol* 48(12): 1126-9.
- Smith, D.; Shaw, R.W.; Slack, J.; Marteu, T.M.; (1995). "Trainig obstetricians and midwives to present screening tests: evaluation of two brief interventions". *Prenat Diagn* 15(4): 317-24.
- Statland, B.E. and Winkel (1987). "Utilization review and managememnt of laboratory testing in the ambulatory setting". *Med Clin North Am* 71(4): 719-31.
- Studnicki, J.; Bradham D.D. et al. (1993). "A feedback system for reducing excessive laboratory tests". *Arch Pathol Lab Med* 117(1): 35-9.
- van Walraven, C.; Naylor C.D. (1998). "Do we know what inappropriate laboratory utilization is? A systemic review of laboratory clinical audits". *Jama* 280(6): 550-8.
- Verstappen, W.H.; van der Weijden T. et al. (2003). "Effect of a practice-based strategy on test ordering performance of primary care physicians: a randomized trial". *Jama* 289(18): 2407-12.
- Wennberg, J. (1988). "An assessment of prostatectomy for benign urinary tract obstruction". *Jama* 259(20): 3027-30.

APÊNDICE E: Controle de potenciais confundidores

Em se tratando de avaliar um processo que atua diretamente sobre o desempenho do médico frente a solicitação de procedimentos, todas as outras variáveis que poderiam estar atuando sobre este desempenho deveriam idealmente estar sobre controle para que estivéssemos atendendo a condição “*ceteris paribus*”. São inúmeras as possibilidades conhecidas, várias delas inerentes ao profissional (ex. experiência profissional de cada um; a qualidade da formação; os interesses legítimos e os espúrios e o efeito de intervenções anteriores similares), outras inerentes aos pacientes atendidos (ex. condição sócio-econômica-cultural e nível de agravo das patologias apresentadas) e ainda outras inerentes a instituição onde são feitos os atendimentos (ex. clínica privada; serviço público; qualidade das instalações; confiabilidade e disponibilidade de recursos de diagnóstico e tratamento e medidas administrativas tomadas com intuito de coibir a utilização inadequada de recursos), todas elas com potencial de modificar o perfil de solicitações por procedimentos confundindo o efeito devido única e exclusivamente ao processo que se pretende avaliar.

Para manter sob controle as variáveis de confusão inerentes aos profissionais foi escolhido o delineamento pré-pós porque neste caso os controles são os mesmos dos casos, isto é, os mesmos profissionais são avaliados antes e após a intervenção. Se tomou cautela durante o monitoramento de base, só foi informado ao grupo de médicos que estávamos processando informações que seriam devolvidas ao grupo quando já tínhamos a produção de dois anos coletadas em planilha e uma semana antes de fazer a primeira intervenção. Quando fizemos a revisão bibliográfica do assunto, verificamos que a grande maioria dos pesquisadores que haviam estudado este processo anteriormente haviam optado pelo mesmo delineamento.

Para controlarmos as possibilidades de confusão introduzidas por características da população de pacientes e as características da instituição, optamos por selecionar a amostra de toda a população de uma regional de cooperativa médica. Abaixo enumeramos as vantagens que vislumbramos desta opção.

- a) Grupo de médicos desta regional é conhecido e era virgem de intervenção do tipo proposto para estudo.
- b) A população de pacientes é conhecida (estamos computando apenas consultas e SADT solicitados para beneficiários da nossa regional excluímos os beneficiários de outras regionais que eventualmente são atendidos dentro da área de atuação da regional estudada)

APÊNDICE E – (Continuação)

e é a mesma para todos os médicos sendo que os pacientes para cada especialidade saem de uma mesma população de beneficiários que residem e trabalham dentro de uma mesma área geográfica (a de abrangência da cooperativa). Mesmo que por qualquer motivo pacientes mais graves dentro de uma especialidade prefiram atendimento de um determinado profissional exigindo uso mais frequente de SADT, como estaremos comparando um mesmo profissional antes e depois da intervenção, isto não introduziria confusão na análise.

- c) Como tanto a população de médicos quanto a de beneficiário é conhecida e a cooperativa por ser uma operadora de saúde dispõe de cadastro individual de todos (médicos e beneficiários) é viável descrever ambas as populações a fim de permitir futuras inferências em outros grupos com as mesmas características.
- d) Por ser um sistema fechado e autônomo, a regional da cooperativa viabiliza controle de medidas administrativas que possam confundir os resultados da pesquisa. Sua diretoria está ciente da importância da pesquisa e comprometida a não tomar nenhuma medida administrativa e/ou de auditoria formal diferente das que sempre foram realizadas.
- e) Como estamos estudando apenas os atendimentos ao nível ambulatorial (no caso é o consultório do cooperado) as instalações onde são realizados os atendimentos antes e após a intervenção são as mesmas.

Esperamos com os cuidados que tomamos na elaboração do projeto, escolha do delineamento e da base populacional termos minimizado a possibilidade de introdução de variáveis de confusão.

APÊNDICE F: Representações gráficas dos dados da tabela 1

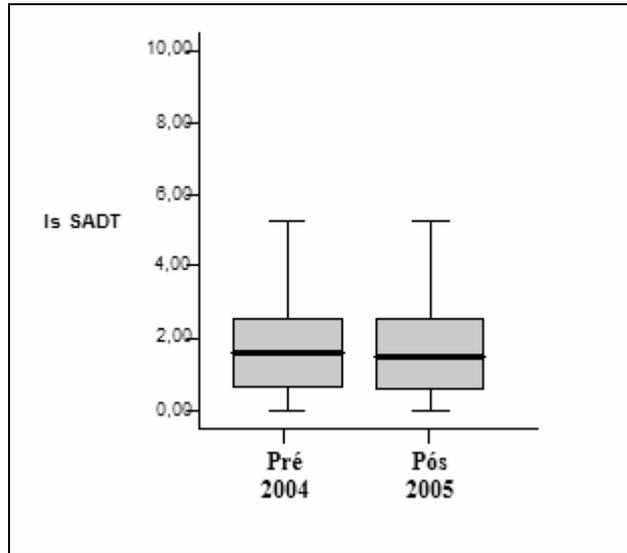


Figura 3: Índices de solicitações de SADT da amostra (n=130).

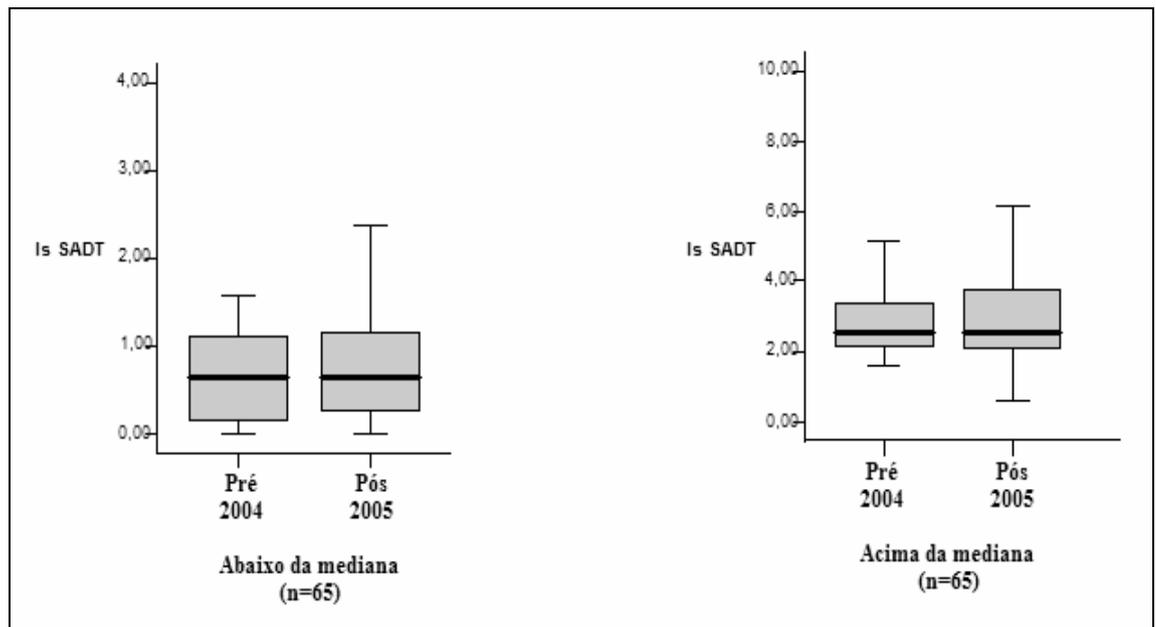


Figura 4: Amostra estratificada segundo os Is SADT de 2004.

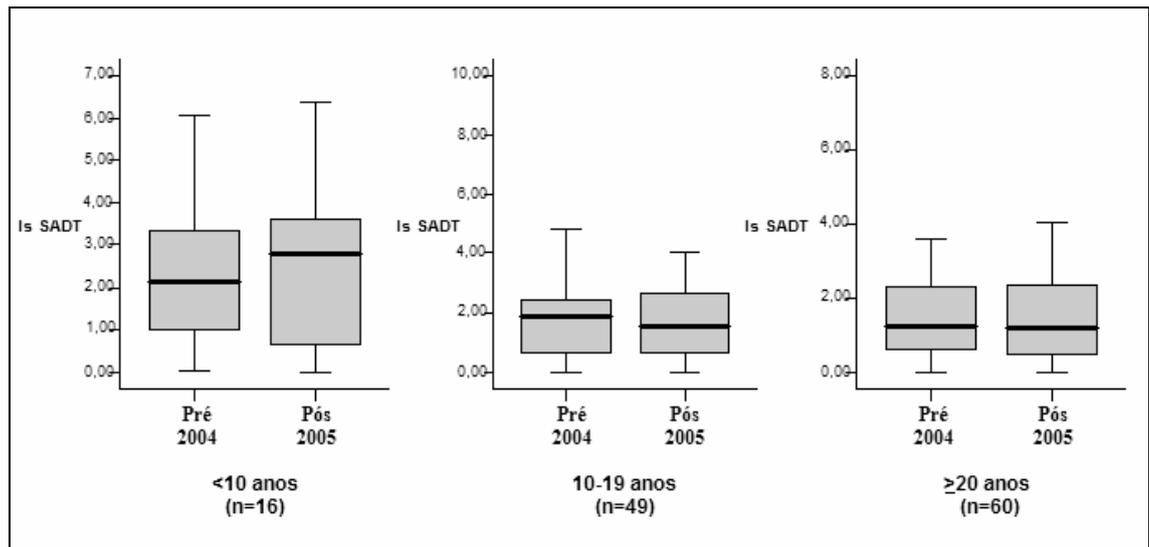


Figura 5: Amostra estratificada segundo tempo de formado do cooperado.

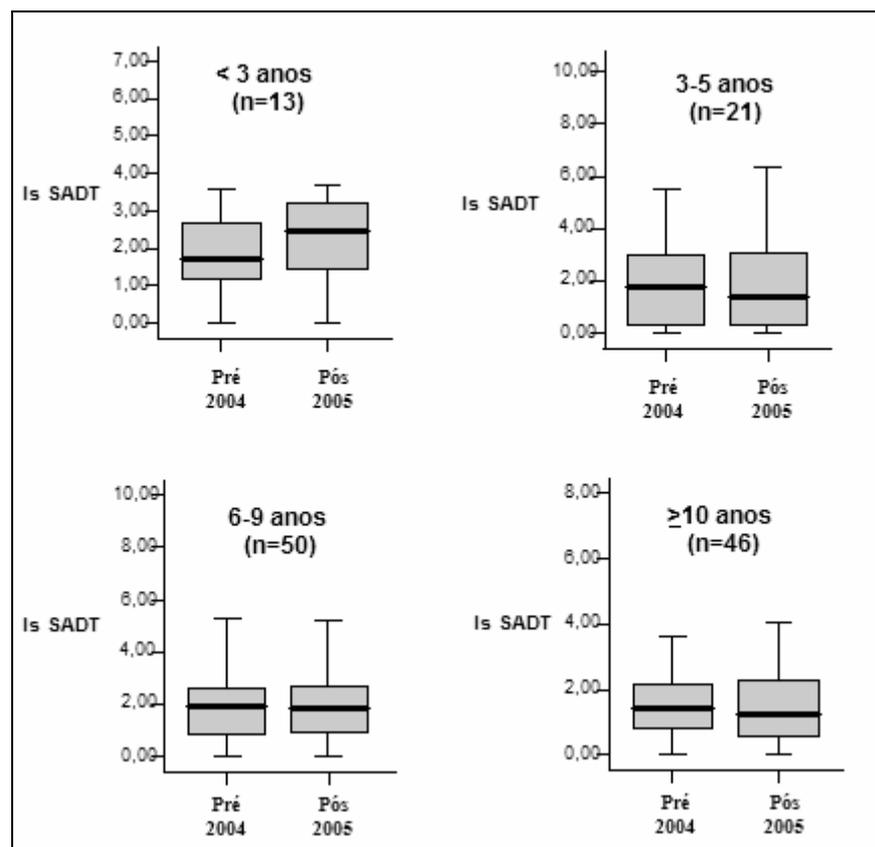


Figura 6: Amostra estratificada segundo tempo de cooperado.

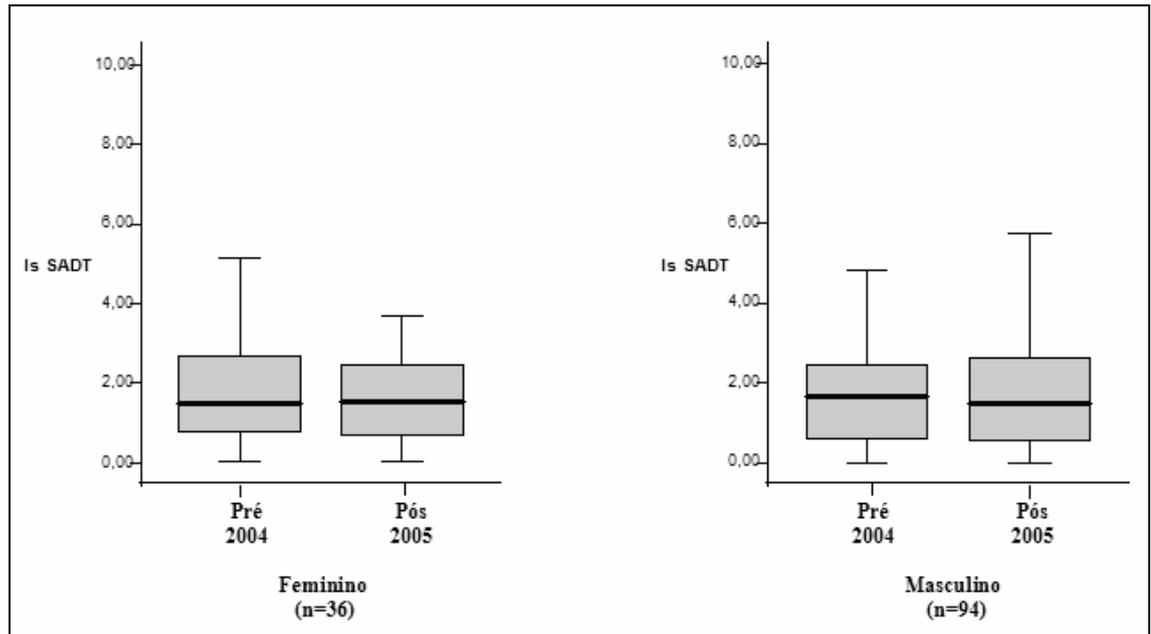


Figura 7: Amostra estratificada segundo o sexo do cooperado.

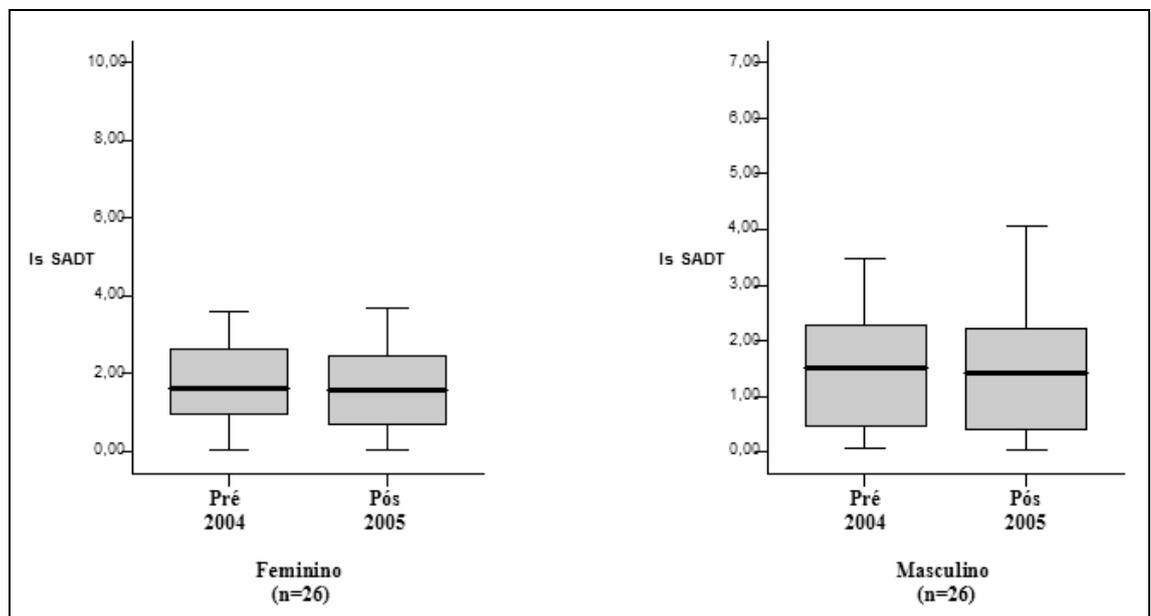


Figura 8: Amostra estratificada segundo sexo e pareada por especialidades.

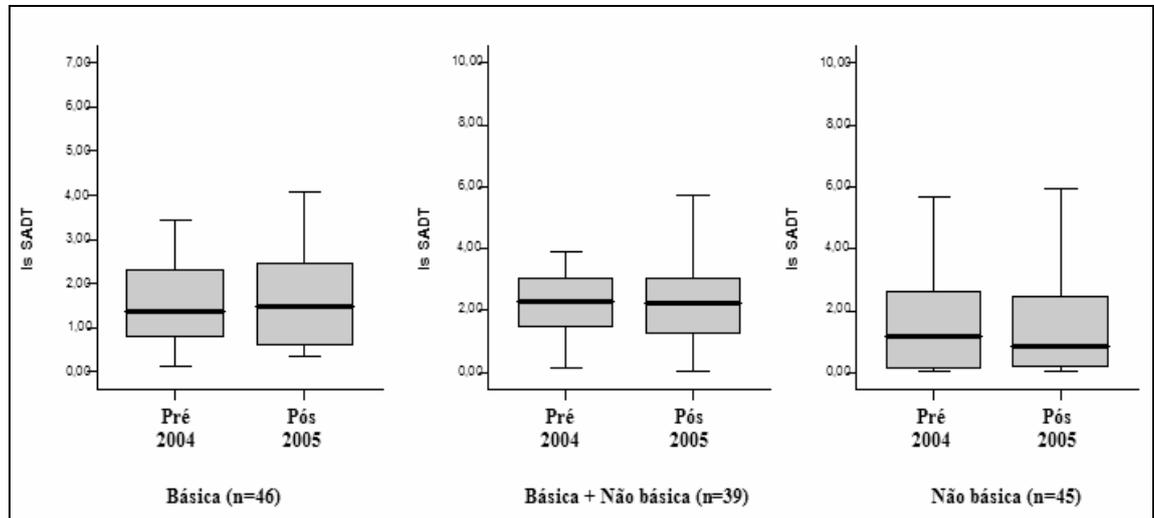


Figura 9: Amostra estratificada segundo o tipo de especialidade(s) praticada(s).

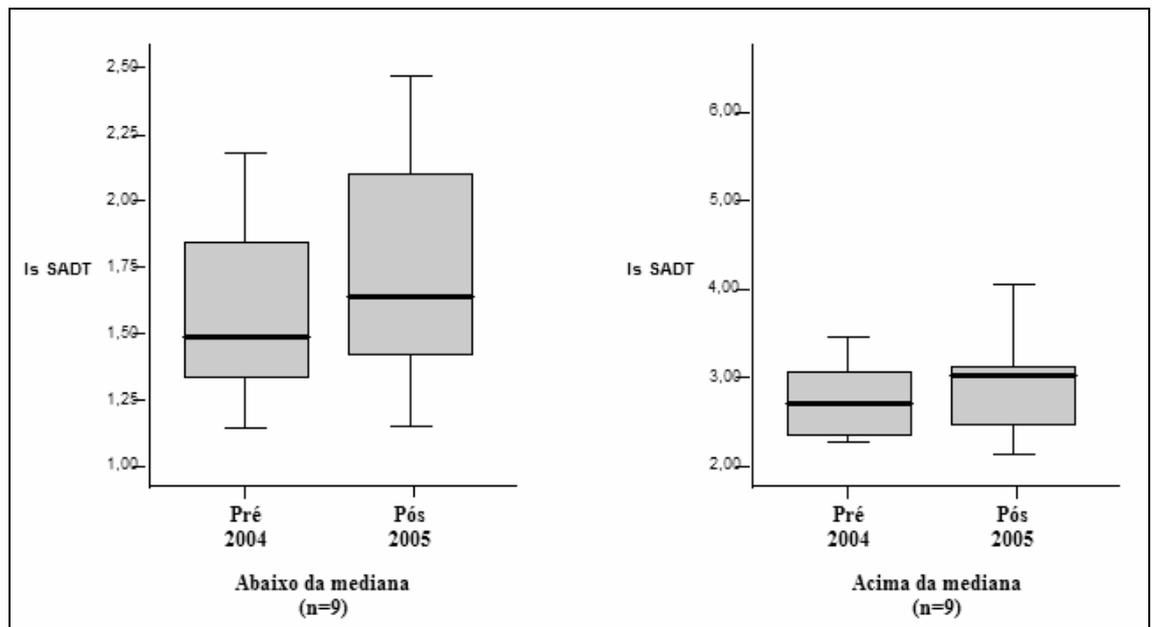


Figura 10: Grupo de Gineco-Obstetras estratificados pelos Is SADT de 2004.

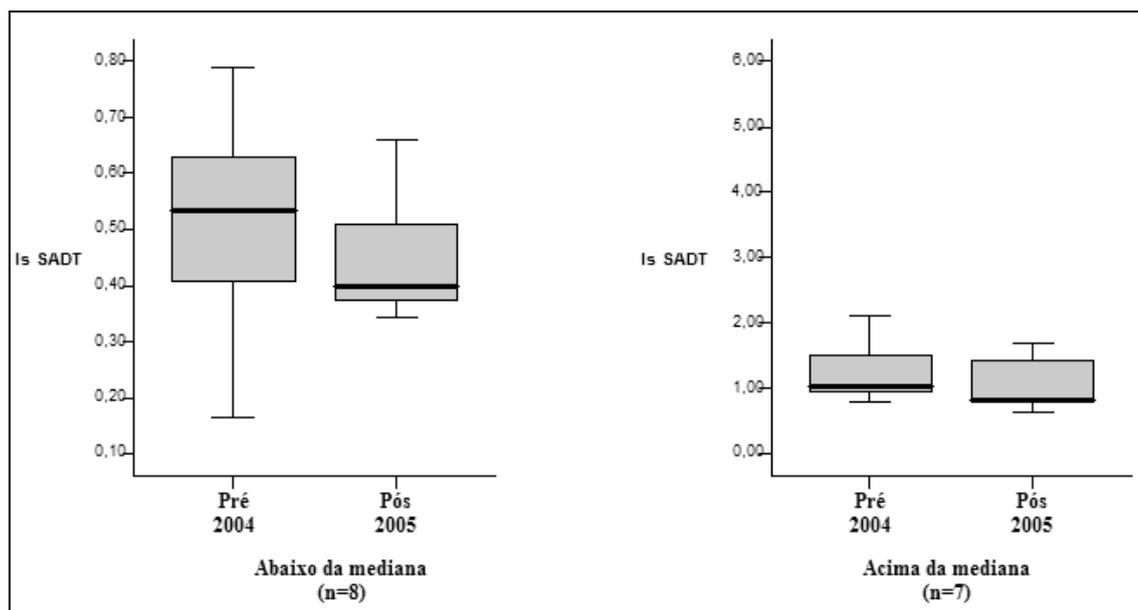


Figura 11: Grupo de Pediatras estratificados pelos Is SADT de 2004.