

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos  
Departamento de Ciência e Tecnologia

# **Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o SUS – 2004**

2ª edição

Série F. Educação e Comunicação em Saúde

Brasília – DF  
2004

© 2004 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pela cessão de direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica.

As opiniões expressas no documento são de inteira responsabilidade dos autores.

Série F. Educação e Comunicação em Saúde

Tiragem: 2.<sup>a</sup> edição – 2004 – 3.000 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Departamento de Ciência e Tecnologia

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Sede, sala 834

CEP: 70058-900, Brasília – DF

Tel.: (61) 315 3472

Fax: (61) 315 3463

Home page: <http://www.saude.gov.br/sctie/decit>

Equipe técnica de elaboração:

João Carlos Saraiva Pinheiro

Leonor Maria Pacheco Santos

Maria Beatriz P. S. de Amaro

Natália Veloso

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

## Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia.

Prêmio de incentivo em ciência e tecnologia para o SUS: 2004 / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

112 p. – (Série F. Educação e Comunicação em Saúde)

ISBN 85-334-0846-3

1. Pesquisa. 2. Difusão de inovações. 3. Desenvolvimento tecnológico. 4. SUS. I. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. II. Título. III. Série.

NLM Q 179.9-180.6

---

# Sumário

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Apresentação .....       | 05 |
| Comissão Julgadora ..... | 07 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>Categoria Doutorado</b> ..... | 09 |
|----------------------------------|----|

## **Trabalho Premiado**

- Análise estratégica dos arranjos decisórios na Comissão Intergestores Tripartite do Sistema Único de Saúde..... 11

## **Mensões Honrosas**

- Promoção da saúde e envelhecimento: avaliação de uma experiência no ambulatório do núcleo de atenção ao idoso da Unati/UERJ..... 16
- Bioética e atenção básica: um estudo de ética descritiva com enfermeiros e médicos do Programa Saúde da Família..... 18
- Redes neurais e árvores de classificação aplicadas ao diagnóstico da tuberculose pulmonar paucibacilar ..... 23
- Utilização das internações hospitalares no Brasil: fatores associados, grandes usuários, reinternações e efeito da oferta de serviços hospitalares sobre o uso ..... 26
- Exposição ocupacional à sílica no Brasil: tendência temporal, 1985 a 2001 ..... 30

|   |    |
|---|----|
| <b>Categoria Trabalho Publicado</b> ..... | 35 |
|---|----|

## **Trabalho Premiado**

- Avaliação da estabilidade do surfactante de origem porcina desenvolvido pelo Instituto Butantan ..... 37

## **Mensões Honrosas**

- Aplicação de operadores morfológicos na segmentação e determinação do contorno de tumores de mama em imagens por ultra-som..... 41
- PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social ..... 45
- Rapid tranquillisation for agitated patients in emergency psychiatric rooms: a randomised trial of midazolam versus haloperidol plus promethazine ..... 47

|  |           |
|--|-----------|
| • Prevenção de cárie dentária por bochechos com flúor em município com água fluoretada .....   | 51        |
| • Associação entre políticas de promoção de saúde em escolas e indicadores de saúde bucal no Brasil .....  | 55        |
| <b>Categoria Mestrado .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>Trabalho Premiado</b>   |           |
| • Informação em saúde e epidemiologia como coadjuvantes das práticas em saúde na intimidade da área e da microárea – como (o)usar mesmo? .....                                     | 61        |
| <b>Mensões Honrosas</b>  |           |
| • Avaliação da atenção à diarreia na infância: organização, acesso e qualidade técnica dos serviços .....  | 65        |
| • Utilização da sala de situação de saúde no Distrito Federal .....  | 69        |
| • Determinantes da autopercepção de saúde dos idosos do município de São Paulo, 1999/2000 .....  | 73        |
| • Avaliação do tratamento à paciente com câncer de mama nas unidades oncológicas do Sistema Único de Saúde no estado do Rio de Janeiro .....                                       | 78        |
| • Rastreamento do câncer bucal: aplicações no Programa Saúde da Família .....  | 83        |
| <b>Categoria Especialização .....</b>  | <b>85</b> |
| <b>Trabalho Premiado</b>   |           |
| • O planejamento do processo de descentralização das ações em vigilância sanitária de medicamentos no estado do Rio de Janeiro .....   | 87        |
| <b>Mensões Honrosas</b>  |           |
| • A bacterioscopia na rotina do exame ginecológico das mulheres assistidas pelo PSF .....  | 92        |
| • Tratamento restaurador atraumático: conhecimento, uso e aceitação entre os cirurgiões dentistas da secretaria municipal de saúde de Goiânia .....                                | 96        |
| • Atenção odontológica precoce: perfil, aceitação e motivação das mães pertencentes à área de adscrição de duas equipes do programa de Saúde da Família em Campo Grande – MS ..... | 100       |
| • Validação e qualificação dos processos de limpeza mecânica e termodesinfecção dos artigos de nebulização em lavadora automática convencional .....                               | 104       |
| • Ações de educação em saúde no planejamento familiar nas unidades de saúde da família no município de Campina Grande – PB .....   | 108       |

# Apresentação

É com satisfação que o Ministério da Saúde apresenta aqui os trabalhos selecionados para o Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o SUS, que chega à terceira edição fortalecido. Nossa intenção com este prêmio é estimular e reconhecer o mérito dos pesquisadores brasileiros que desenvolvem trabalhos científicos voltados para o aprimoramento do Sistema Único de Saúde.

Os resultados obtidos com o prêmio são extremamente satisfatórios. Nesta edição, foram inscritos 290 trabalhos científico-tecnológicos produzidos no último ano, em nível de pós-graduação, por pesquisadores, estudiosos e profissionais de saúde, nas mais diversas áreas do conhecimento do setor: Saúde da Mulher, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Saúde, Saúde Bucal, Saúde da Criança e Aleitamento Materno, Assistência Farmacêutica, entre outras.

Os vencedores foram escolhidos por uma comissão formada por cientistas, pesquisadores e gestores de organismos e entidades da área da saúde, ciência e tecnologia e sociedade civil, com notório saber nas áreas temáticas apresentadas e reconhecimento científico no Brasil e no exterior.

A comissão indicou os 24 melhores trabalhos, que ora apresentamos. Como nos anos anteriores, o primeiro colocado de cada uma das quatro categorias – especialização, mestrado, doutorado e trabalho publicado – recebe o prêmio em dinheiro, cabendo aos demais selecionados a menção honrosa. No Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o SUS – 2004, fica evidente a evolução científica e tecnológica do País. Os avanços no campo da pesquisa em saúde demonstram contribuições tanto para o SUS como para os avanços em nível mundial.

Nesse contexto, cabe destacar o papel central que o Ministério da Saúde ocupou, nos últimos dois anos, na organização da pesquisa em saúde no País. Conseguimos, com isso, promover uma maior convergência entre as prioridades de pesquisa e a Política Nacional de Saúde, visando a dar

respostas às necessidades de saúde dos brasileiros. Aperfeiçoamos, também, os processos de absorção de conhecimento científico e tecnológico pelos serviços de saúde e pela sociedade.

No esforço de consolidação de uma política para a pesquisa em saúde no País, foi realizada, em 2004, a 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, que mobilizou, em todas as etapas, cerca de 15 mil participantes, entre delegados, convidados e observadores, inclusive de outros setores, como educação e ciência e tecnologia. Foram definidas a Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde e a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde, ferramentas fundamentais para orientar a interação entre o sistema de saúde e os componentes de C&T, a fim de produzir e aplicar conhecimento na busca da universalidade e equidade.

Mais recentemente, o estabelecimento de cooperação e assistência técnica com o Ministério da Ciência e Tecnologia vem permitindo o desenvolvimento de diversas atividades de fomento à pesquisa. Foram lançados editais para financiamento de projetos em diversas áreas temáticas, obtendo-se uma resposta significativa da comunidade científica, com a apresentação de cerca de 1.500 projetos. Esperamos financiar 400 projetos, até o final do ano, com investimento de R\$57 milhões do orçamento do Ministério da Saúde.

Dessa forma, a iniciativa de premiar trabalhos relevantes para o aprimoramento do Sistema Único de Saúde mostra-se fundamental na disseminação e incorporação, pela gestão de saúde e pela sociedade, do conhecimento e tecnologia produzidos no campo da saúde. Espera-se incentivar não apenas a produção científica que possa se reverter em benefícios para a saúde da população, como também o importante esforço de pesquisa em saúde desenvolvido no País.

**HUMBERTO COSTA**  
Ministro da Saúde

# Comissão Julgadora

- **Reinaldo Felipe Guimarães Nery** – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE)
- **Antonia Angulo Tuesta** – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE)
- **Antônio Rafael da Silva** – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)
- **Esper Abrão Cavalheiro** – Academia Brasileira de Ciências (ABC)
- **Flávio Andrade Goulart** – Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS)
- **Francisco Diogo Rios Mendes** – Secretaria de Atenção à Saúde (SAS)
- **Granville Garcia de Oliveira** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
- **Hillegonda Maria Dutil Novaes** – Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO)
- **Jorge Almeida Guimarães** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (CAPES/MEC)
- **Júlio Strubing Müller Neto** – Conselho Nacional dos Secretários de Saúde (CONASS)
- **Margareth Rose Silva Palocci** – Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)
- **Maria Margarita Urdaneta Gutierrez** – Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)
- **Maria Rebeca Otero Gomes** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)
- **Maura Ferreira Pacheco** – Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia (FINEP/MCT)
- **Maurício Lima Barreto** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT)
- **Moisés Goldbaum** – Conselho Nacional de Saúde (CNS)
- **Rita Tostes** – Federação das Sociedades de Biologia Experimental (FeSBE)
- **Zuleica Portela Albuquerque** – Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)



**Doutorado**



## TÍTULO

### ANÁLISE ESTRATÉGICA DOS ARRANJOS DECISÓRIOS NA COMISSÃO INTERGESTORES TRIPARTITE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

AUTOR: ALCIDES SILVA DE MIRANDA  
ORIENTADOR: LÍGIA MARIA VIEIRA DA SILVA  
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

## Introdução

Qual e como tem sido a atuação dos dirigentes de saúde nos espaços de decisão intergovernamental, no que se refere aos processos e arranjos políticos de descentralização, integração e regulação das políticas do setor? Muitos estudiosos têm apontado vantagens e desvantagens da institucionalização de espaços, processos e arranjos decisórios intergovernamentais sobre as políticas públicas de saúde. Segundo alguns deles, a atuação de dirigentes públicos em espaços e processos institucionalizados de decisão intergovernamental tem influenciado positivamente a descentralização das políticas públicas de saúde, tem incrementado alguns resultados positivos de ações governamentais e melhorado a capacidade de intervenção dos *policy-makers*; entretanto, outros constataam que a institucionalização de tais espaços, assim como os seus arranjos decisórios, tem limitado determinadas capacidades de programação e de intervenção dos sistemas de serviços de saúde por tornar mais lenta e complexa a dinâmica de implementação das políticas governamentais, principalmente em razão de uma produção excessiva de normas institucionais ou de uma maior influência de alianças burocráticas e corporativas. Tal discussão se insere num contexto mais abrangente que trata de questões relacionadas com as reformas contemporâneas de Estados federalistas e seus modos de governança e governabilidade. Este é um estudo sobre o caso da Comissão Intergestores Tripartite do Sistema Único de Saúde, instância decisória criada com o propósito normativo de discutir e elaborar propostas e diretrizes para a implantação e operacionalização das políticas de saúde no âmbito nacional, de forma articulada entre as 3 esferas de governo. Trata-se de uma análise sobre a

disposição de estratégias de decisão orientadas para a intermediação de interesses e propósitos governamentais, para a conformação de seus modos de integração sistêmica e de regulação recíproca dos seus limites de autonomia e poder.

## **Objetivos**

Objetivo geral: Analisar os arranjos decisórios efetuados no âmbito da Comissão Tripartite enquanto instância gestora do Sistema Único de Saúde brasileiro.

## **Objetivos específicos**

- Descrever e analisar as principais características do espaço de relações intergovernamentais e processo decisório da Comissão Tripartite.
- Analisar as representações de atores governamentais, membros da Comissão Tripartite, sobre esse espaço, o processo e os arranjos de decisão.
- Identificar e analisar as principais estratégias (inter) institucionais de decisão empregadas na Comissão Tripartite.

## **Metodologia**

Estudo de caso, com níveis de análise imbricados e abordagem predominantemente qualitativa (análise hermenêutica e dialética). Informações e dados obtidos a partir de fontes primárias (entrevistas semi-estruturadas e observação direta) e secundárias (análise documental). Sistemática de coleta dos dados e informações: a) revisão e análise de documentos arquivados e disponíveis na secretaria da Comissão Tripartite, referentes ao período de 1993 a 2002; b) relatórios de observação direta de reuniões realizadas entre 1/2001 a 6/2002 – em todas as reuniões acompanhadas foram elaborados relatórios de campo, de acordo com a técnica da Observação Participante; c) entrevistas com informantes-chave – roteiro com perguntas abertas relacionadas com os objetivos do estudo. Foram entrevistados representantes de gestores dos três níveis de governo e assessores técnicos com representação e atuação na Comissão Tripartite. Esses entrevistados foram selecionados segundo critérios relacionados com características de sua representação, tais como: procedência de distintas regiões do País, experiência e antiguidade como gestores de saúde, representação de distintos portes de estados ou municípios e titularidade nas entidades de representação dos gestores de saúde nos âmbitos nacional e estadual. As entrevistas foram realizadas entre janeiro de 2001 e junho de 2002, tendo sido gravadas e depois transcritas integralmente.

Em todas as entrevistas foi garantido o sigilo e as condições previstas pelo Código de Ética de Investigações Humanas aprovado pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Critérios de exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência e recorrência definiram o limite das entrevistas, de acordo com os conteúdos temáticos abordados, conforme preconizado pelo método de Análise de Conteúdo Categórica e Temática, utilizado para o processamento e análise das informações. Foi adotado o modelo de integração para as lógicas de análise de investigação em saúde, que prevê:

1. Descrição e transcrição sistemáticas de informações e dados.
2. Identificação e explicação de significados oriundos das falas e dos discursos dos agentes envolvidos no processo e arranjos de decisão intergestores, com ênfase na caracterização de suas contradições. Este método opera pelo desmembramento dos textos em unidades de significados manifestos segundo reagrupamentos analógicos. Para a leitura dos textos e o ordenamento das categorias temáticas foi utilizado o **software** QRS-NUD\*IST ver. 4.0.
3. Compreensão de sentido a partir de uma leitura intertextual com referência à situação histórica concreta e com o evidenciamento dos aspectos objetivos e subjetivos da atividade hermenêutica.
4. Síntese dialética definida pela integração dos momentos anteriores (explicação de significados e análise semântica intertextual), na perspectiva de uma análise estratégica sobre os arranjos políticos decisórios.

## Resultados

A análise das informações provenientes deste estudo evidenciou algumas características do processo e arranjos decisórios em questão:

- A complexidade dos processos de decisão intergovernamental em razão da produção considerada excessiva de normas (inter) institucionais que regulam o sistema de saúde.
- A constância de ajustes e arranjos informais entre os atores institucionais, quando orientados por intenções e propósitos dentro de determinados marcos normativos e institucionais.
- O predomínio dos acordos entre grupos de interesses que buscavam alianças mediadas pelo discurso técnico e pela institucionalização dos conflitos (Ribeiro).
- A ênfase numa ação regulatória tripartite, com coalizões político-partidárias e de caráter setorial, visando à pactuação de interesses competitivos relacionados principalmente com a gestão de recursos financeiros do sistema de saúde.

- A inovação organizacional nos procedimentos relacionados com o compartilhamento de decisões, custos e de autoridade no regime federativo e no regime regulatório das políticas de saúde.
- A competição pela centralidade no processo de formulação e regulação política, entre a burocracia ministerial, a Comissão Tripartite e o Conselho Nacional de Saúde.
- O controle federal no repasse de recursos financeiros (seja em termos de quantidades ou modalidades) e a crescente normalização para um processo de delegação tutelada de tarefas e responsabilidades às esferas subnacionais de governo.
- O descompasso verificado entre a idealização do Sistema Único de Saúde e a sua realização como política de saúde, o aspecto estratégico central do seu núcleo racionalizador e a limitação ao processo de descentralização, entendido como uma estratégia de democratização do setor.
- Uma gradativa delimitação de limites para a autonomia política e administrativa das esferas de governo.
- Um incremento na disseminação e implementação de estratégias programáticas em saúde por um maior intercâmbio entre as esferas de governo.
- A implementação de políticas unificadas de saúde em todo o território nacional a partir da normalização federal negociada na Comissão Tripartite.
- A ênfase na racionalização sistêmica do processo de descentralização do SUS. A perspectiva dos atores das Comissões Intergestores de Saúde demonstrou vantagens e desvantagens deste espaço de decisão, mas houve uma constatação comum de sua necessidade e da importância da negociação permanente entre as representações governamentais para o incremento do processo de descentralização política e administrativa do setor de saúde. Os representantes que atuaram na Comissão Tripartite empregaram preferencialmente estratégias interativas e interinstitucionais de cooperação, principalmente a premiação por adesão e a negociação permanente, buscando constituir mediações políticas entre os seus distintos interesses e propósitos, em diversos campos e espaços sociais.

## Conclusões

Ainda que o emprego constante das estratégias de cooperação possa ter tornado mais lento e complexo o processo de decisão intergestores, para a maior parte dos entrevistados elas delimitaram melhor as responsabilidades institucionais e ampliaram a adesão das esferas de governo com respeito à implementação de políticas públicas de saúde. Verifica-se que as inúmeras contradições existentes no espaço, processo e arranjos decisórios da Comissão Tripartite muitas vezes eram expressas em discursos ambíguos

permeados por uma ideologia de natureza tipicamente tecnocrática. As estratégias empregadas no processo de decisões da Comissão Tripartite têm sido como adequadas e úteis para o agenciamento de demandas e para uma integração e regulação sistêmicas de políticas governamentais de saúde, sendo também compatíveis com os imperativos da política econômica vigente no período estudado, embora sem uma equivalência em termos de integração social ou controle público. Em termos mais específicos, o estudo revelou algumas dificuldades relacionadas principalmente com:

- A persistência de uma distribuição ainda muito desproporcional de poder econômico, político e administrativo entre as esferas de governo, em dissonância com as premissas normativas estabelecidas constitucionalmente para o pacto federativo.
- O fluxo unidirecional de decisões e uso constante de normas *ad hoc*, principalmente por parte do Ministério da Saúde, sem a necessária negociação intergovernamental sobre a sua pertinência e oportunidade.
- A preponderância das demandas do nível federal de governo na definição da agenda decisória.
- A pouca transparência na discussão sobre a utilização dos recursos e gastos financeiros estaduais em saúde.

A partir das evidências identificadas, surgiram novas questões de investigação relacionadas aos tipos e resultados das estratégias utilizadas para a mediação política e regulação intergovernamental do processo de descentralização das políticas de saúde.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **PROMOÇÃO DA SAÚDE E ENVELHECIMENTO: AVALIAÇÃO DE UMA EXPERIÊNCIA NO AMBULATÓRIO DO NÚCLEO DE ATENÇÃO AO IDOSO DA UNATI/UERJ**

AUTORA: **MÔNICA DE ASSIS**  
ORIENTADORES: **VICTOR VINCENT VALLA E  
ZULMIRA MARIA DE ARAÚJO HARTZ**  
INSTITUIÇÃO: **ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – FIOCRUZ**

### **Introdução**

A tese apresenta uma pesquisa avaliativa sobre análise de implantação do projeto de promoção da saúde, desenvolvido no ambulatório do Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Aberta da Terceira Idade/UERJ. O projeto é interdisciplinar e tem base em princípios da Educação Popular em Saúde, conjugando a prática educativa do grupo Encontros com a Saúde e a avaliação multidimensional de saúde e qualidade de vida, aplicada individualmente com fins preventivos e assistenciais. O estudo aborda o ideário de envelhecimento saudável a partir da gerontologia e do debate contemporâneo da promoção da saúde.

### **Objetivos**

Desenvolver pesquisa avaliativa sobre a implantação do projeto de promoção da saúde do Núcleo de Atenção ao Idoso, da UnATI/UERJ, em caráter exploratório, no período de 2001 a 2003.

### **Objetivos específicos**

Realizar revisão sistemática da literatura sobre avaliação de programas de promoção da saúde do idoso e contextualizar os dados no cenário nacional e internacional. Avaliar o grau de implantação das ações nas dimensões de estrutura e processo. Analisar a evolução de indicadores de saúde e qualidade de vida dos idosos após dois anos.

## Metodologia

A revisão bibliográfica foi realizada nas bases de dados *lilacs* e *medline* e em *sites* e periódicos especializados, no período 1990-2002. O critério de inclusão foi ser programa com foco multitemático e que contemplasse atividades educativas e/ou preventivas. Para a pesquisa avaliativa foi elaborado um modelo teórico-lógico das ações, o qual orientou as medidas de avaliação, baseadas na combinação de dados qualitativos e quantitativos obtidos por meio da documentação do projeto e do estudo de evolução de uma coorte de idosos reavaliada após dois anos. A comparação de dados quantitativos nas duas avaliações foi feita quanto aos eixos autocuidado, utilização de serviços preventivos e assistenciais, controle de doenças crônicas, participação social e política e saúde e bem-estar subjetivos. Uma revisão sistemática da literatura sobre avaliação de programas de promoção da saúde do idoso foi realizada para situar a experiência no âmbito nacional e internacional. A análise incorporou as falas dos idosos nas produções de grupo e as impressões captadas pela observação participante.

## Resultados

As repercussões ao final dos grupos indicam alcance dos objetivos de socialização e debate de informações sobre saúde e envelhecimento, reforço da auto-estima e ampliação dos contatos e da rede social. Os indicadores quantitativos analisados apontam discretas mudanças nos eixos analisados, favoráveis em alguns aspectos e desfavoráveis em outros, permitindo inferir certo grau de estabilização considerado positivo em se tratando de população idosa e das perdas comuns na velhice. A análise problematiza fatores que influenciam a relação dos idosos com as ações preventivas e o autocuidado em saúde.

## Conclusões

Conclui-se que o projeto é um processo em construção para incorporar a perspectiva política e sociocultural mais ampla da promoção da saúde, mas que traz elementos que potencializam a reorientação das práticas de saúde em direção a uma atenção integral, pautada na humanização e no fortalecimento da participação dos sujeitos sobre questões que afetam a saúde e o bem-estar, nos planos individual e coletivo.

## ***MENÇÃO HONROSA***

### **TÍTULO**

#### **BIOÉTICA E ATENÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE ÉTICA DESCRITIVA COM ENFERMEIROS E MÉDICOS DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA**

AUTORA: **ELMA LOURDES CAMPOS PAVONI ZOBOLI**  
ORIENTADOR: **PAULO ANTONIO DE CARVALHO FORTES**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

### **Introdução**

A implementação do SUS, por representar um processo de mudança na prática da atenção à saúde que exige dos profissionais, gestores e usuários também transformações atitudinais e culturais, requer uma reviravolta ética. Assim, para enfrentar o desafio da sua concretização, é necessário lidar com os problemas éticos vivenciados nos serviços de saúde, especialmente na atenção básica, que tem sido preterida pelas reflexões bioéticas pátrias. A sofisticação tecnológica dos serviços de saúde tem sido uma das motivações mais evidentes para o avanço da bioética, que tem-se voltado mais às situações de fronteira, que tratam dos limites da vida (nascimento e morte) em detrimento do que ocorre no cotidiano dos serviços, principalmente na atenção básica. E há indicativos de que os problemas éticos na atenção básica podem diferir dos identificados nas demais esferas de atendimento, pois os problemas de saúde e os objetivos da assistência diferem segundo o nível das ações e dos procedimentos oferecidos; os sujeitos éticos são diferentes; as soluções para problemas éticos similares podem diferir. O Programa Saúde da Família (PSF) assume um conceito ampliado de atenção básica, avançando na direção de um sistema de saúde integrado que converge para a qualidade de vida das pessoas e de seu meio ambiente. Assim, se a construção do SUS implica reviravolta ética, a reorganização da atenção básica pela estratégia do PSF amplia e aprofunda o trajeto desse giro ético, pois sua efetivação não se resume a uma nova configuração da equipe técnico-assistencial, mas um novo processo de

trabalho marcado por uma prática ética, humanista e vinculada ao exercício da cidadania. Ao adentrar no âmbito da saúde pública para uma aproximação inicial às questões éticas que se amalgamam na atenção básica, buscando identificar, junto aos profissionais, os problemas éticos enfrentados e os fundamentos dos quais lançam mão para solucioná-los, espera-se contribuir para transformar a assistência prestada.

## Objetivos

1. Identificar e comparar problemas éticos vivenciados por enfermeiros e médicos que atuam no Programa Saúde da Família.
2. Identificar e comparar os fundamentos que balizam o equacionamento para o processo de tomada de decisão frente a problemas éticos do cotidiano de enfermeiros e médicos que atuam no Programa Saúde da Família.

## Metodologia

Desenvolveu-se um estudo empírico, qualitativo, de ética descritiva, portanto, de cunho não normativo. Ética descritiva é a investigação factual da conduta moral, por meio de procedimentos e metodologias de cunho científico para estudar como as pessoas equacionam e agem. O **ethos**, conjunto de atitudes, convicções, crenças morais e formas de conduta da pessoa ou de um grupo, é o objeto da investigação, sendo observado e descrito. Entre agosto de 2001 e fevereiro de 2002, entrevistaram-se 17 enfermeiros e 16 médicos de equipes de Saúde da Família do município de São Paulo. O critério de representatividade da amostra foi a variabilidade, que permitiu abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões, ou seja, a saturação do discurso. Em entrevistas semi-estruturadas, divididas em dois momentos, pediu-se aos entrevistados a narração de uma situação na qual considerassem que tinham-se defrontado com um problema ético, indicando a solução dada e listando os problemas éticos na situação, segundo sua opinião. A seguir, apresentaram-se situações hipotéticas com problemas éticos:

- Perturbando a rotina: O senhor C, hipertenso e diabético, freqüentemente faz demandas que dificultam as atividades e perturbam a rotina da unidade de saúde. O médico e a enfermeira da equipe na qual ele é cadastrado tentam assisti-lo da melhor maneira possível, mas a cada dia sentem-se mais tentados a deixar de investir seus esforços.
- Preservando a confidencialidade: O senhor M tem sífilis. Ele não quer contar o que tem para sua esposa, mas quer protegê-la da doença. Enquanto está em tratamento, pede à equipe que faça o exame em

- sua esposa sem que ela saiba.
- Atendendo adolescentes: B, 15 anos de idade, procura a equipe de saúde da família na qual está cadastrada e conta que recentemente apaixonou-se por um rapaz de 16 anos. Seus pais acham que ela é muito jovem e a proibem de namorar. A jovem diz que ainda não tem vida sexual ativa, mas pede uma prescrição de anticoncepcional oral. Também pede à equipe que nada seja contado aos seus pais.

O primeiro caso foi comum a todos e os demais alternados. Após a leitura de cada um, perguntava-se: “O que você recomendaria para os profissionais envolvidos neste caso?” e “Por quê?” Depois da transcrição dos depoimentos gravados, preservando o anonimato dos entrevistados, dos serviços e pessoas citadas, os discursos foram submetidos à análise de conteúdo. Do momento I, buscou-se, pela análise categorial temática, identificar os problemas éticos apontados pelos entrevistados. Do momento II, pelo “procedimento por caixas”, buscou-se identificar, no equacionamento dos entrevistados, elementos constitutivos de quatro enfoques da bioética: principialismo, casuística, virtude e cuidado, além da “ética profissional” (deontológica). O projeto foi aprovado pela comissão de ética em pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP, observando as determinações da Resolução CNS/MS nº 196/96.

## Resultados

Dos 33 depoimentos (17 enfermeiros e 16 médicos), 20 (10 em cada grupo) envolviam tomada de decisão perante os usuários e/ou suas famílias; 6 (2 enfermeiros e 4 médicos), problemas gerais do PSF, sem narrar uma experiência específica; 2 enfermeiros apontaram desentendimento na equipe, sem o envolvimento direto de usuários; 3 enfermeiros assinalaram rotinas administrativas como geradores de problemas; 1 médico apresentou um caso de divulgação científica e outro disse nunca ter presenciado problema ético, embora lembrasse situações de desentendimento entre profissionais e com usuários. Identificaram-se três grupos de problemas éticos segundo as dimensões dos relacionamentos no trabalho. Na categoria “problemas éticos nas relações com os usuários e famílias” encontraram-se: aspectos relativos à relação propriamente dita, como desrespeito do profissional para com o usuário, dificuldade em estabelecer os limites da relação profissional–usuário e da interferência no estilo de vida das famílias; aspectos relativos ao projeto terapêutico, como indicações clínicas imprecisas, solicitação de procedimentos pelo usuário e por menores de idade sem conhecimento dos pais e recusa do usuário às indicações médicas; aspectos relativos à informação, por exemplo, como informar para conseguir a adesão do usuário e omissão de informações ao usuário e aspectos relativos à privacidade e confidencialidade, como dificuldades para

manter a privacidade nos atendimentos domiciliares e para o agente comunitário de saúde preservar o segredo profissional. A categoria “problemas éticos nas relações de equipe” incluiu problemas éticos como falta de compromisso, companheirismo e colaboração, desrespeito, despreparo para trabalhar no PSF, dificuldades para delimitar as especificidades e responsabilidades de cada profissional e compartilhamento das informações relativas ao usuário e famílias no âmbito da equipe. Em “problemas éticos nas relações com a organização e o sistema de saúde”, identificaram-se: aspectos relativos à unidade, como dificuldades para preservar privacidade por problemas na estrutura física e rotinas, falta de condições para se realizar visitas domiciliares e atendimentos de urgência, falta de apoio para discutir e resolver questões que suscitam problemas éticos e/ou legais; aspectos relativos à rede de serviços de saúde, como excesso de famílias adscritas, demérito dos encaminhamentos feitos pelos médicos do PSF, dificuldades no acesso a exames complementares e falta de retaguarda de serviço de remoção. No momento II, incluíram-se 33 entrevistas (18 enfermeiros e 15 médicos). Os resultados apontaram que os profissionais, no seu equacionamento moral, recorrem a uma mescla dos referenciais principialistas, do cuidado, das virtudes, da casuística e deontológicos, indicando que o mais geral (princípios, regras, teorias, etc.) e o mais particular (juízos de casos, sentimentos, percepções, práticas, parábolas, etc.) estão intimamente vinculados em seu pensamento moral.

## **Conclusões**

Os resultados apontam que, na atenção básica, os problemas éticos são, de maneira geral, preocupações com o cotidiano da atenção à saúde e não situações críticas e dramáticas que requerem soluções imediatas, como as enfrentadas nos hospitais e mais tratadas na literatura bioética. Isto não significa que sejam menos importantes, mas que a atenção básica, comparada à hospitalar, lida com fatos e valores distintos e, às vezes, de maior amplitude e complexidade, ainda que de menor dramaticidade. Estas peculiaridades dificultam a percepção dos problemas éticos, podendo levar ao rompimento da relação vincular entre profissionais, usuários, famílias e comunidade adscrita, fundamento do PSF. As soluções propostas nos cenários hipotéticos indicam, no geral, uma preocupação em preservar os direitos individuais, mas protegendo tanto os vínculos familiares quanto os da equipe com os usuários. Assim, atuar na atenção básica reorganizada pela estratégia PSF requer redirecionamento, tanto da prática clínica, como do equacionamento ético, desfocando-os do hospitalocentrismo e da alta especialização que marcam a conformação do sistema de saúde, a formação dos profissionais e a bioética. A reorganização da atenção básica pela estratégia do PSF parece reforçar a necessidade da sensibilidade e

compromisso éticos, pois sua efetivação não se resume a uma nova configuração da equipe técnico-assistencial ou da unidade de saúde. Se a construção do SUS configura um processo de reviravolta ética por exigir dos envolvidos, como profissionais, gestores e usuários, mudanças atitudinais e culturais frente à atenção à saúde, o PSF amplia e aprofunda o trajeto desse giro ético. A equipe de saúde da família tem de exercer uma nova prática marcada pela humanização, pelo cuidado, pelo exercício da cidadania e alicerçada na compreensão de que as condições de vida definem o processo saúde-doença das famílias, demandando das equipes empenho para sua transformação, no sentido da promoção da saúde.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### REDES NEURAIS E ÁRVORES DE CLASSIFICAÇÃO APLICADAS AO DIAGNÓSTICO DA TUBERCULOSE PULMONAR PAUCIBACILAR

AUTORA: **ALCIONE MIRANDA DOS SANTOS**  
ORIENTADORES: **BASÍLIO DE BRAGANÇA PEREIRA E**  
**JOSÉ MANOEL DE SEIXAS**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

### Introdução

A Tuberculose (TB), desde a antigüidade, permanece entre as doenças infectocontagiosas que mais acometem a humanidade. Cerca de um século após a identificação do bacilo *Mycobacterium tuberculosis* e cerca de 50 anos após a descoberta de um tratamento medicamentoso específico e eficaz, a TB permanece como um problema de saúde pública e de relevância mundial. A TB pode acometer diferentes sítios do organismo humano, porém o pulmão é o órgão mais freqüentemente envolvido. Os exames rotineiros utilizados para o diagnóstico de TB pulmonar nem sempre são suficientes para detectar os pacientes com TB pulmonar ativa. A falha na detecção do paciente bacilífero facilita a transmissão da doença. A Organização Mundial de Saúde considera que uma melhoria na detecção de casos deverá reduzir isoladamente a incidência. Diante deste contexto, obter uma metodologia estatística capaz de identificar um paciente com TB pulmonar ativa pode colaborar significativamente na tomada de decisão clínica. Os modelos estatísticos, se formulados de maneira adequada e alimentados com dados que tenham qualidade e que sejam representativos de determinada realidade, podem auxiliar os médicos na sua prática clínica, como também os administradores da saúde pública. Na presente situação da suspeita de TB pulmonar paucibacilar, tais modelos poderiam ser utilizados para decisões de condutas terapêuticas, como início de um tratamento de prova específico, mas também para identificar aqueles pacientes que mereceriam posterior investigação em unidades de saúde de maior complexidade.

## Objetivos

O objetivo principal deste trabalho é propor um modelo estatístico capaz de identificar pacientes com suspeita de TB pulmonar paucibacilar que mereçam posterior investigação em unidades de saúde de maior complexidade.

## Metodologia

Neste trabalho, utilizam-se as redes neurais artificiais e árvores de classificação para a elaboração de instrumentos de predição de tuberculose pulmonar para a população de suspeitos de desenvolver a doença atendida em diferentes unidades de saúde e encaminhados para uma Unidade de Saúde Terciária da Cidade do Rio de Janeiro. A base de dados considerada refere-se aos dados de 136 pacientes que procuraram o ambulatório do Hospital Clementino Fraga Filho (HUCFF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro e que consentiram em participar do estudo. Estes pacientes estavam sob suspeita de apresentar TBP ativa, apresentando resultado de baciloscopia negativa. Dos 136 pacientes observados, 43% apresentaram TB pulmonar em atividade. Os dados dos pacientes foram obtidos por meio de fichas e prontuários médicos. As informações contidas nas fichas consistem das variáveis demográficas e dos fatores de risco para TBP. Para obter um modelo estatístico capaz de identificar pacientes com TB pulmonar ativa, várias redes neurais artificiais e árvores de classificação foram criadas. O desenvolvimento dos modelos propostos constituiu, inicialmente, dos pré-processamentos necessários para que os modelos pudessem ser aplicados a outro conjunto de dados de características similares. Para isto, buscaram-se vários conjuntos de treinamento e de teste, com a finalidade de obter um conjunto representativo do problema em estudo, bem como uma estimativa não tendenciosa do erro de classificação dos modelos propostos.

## Resultados

Como apresentados na literatura médica, os modelos estatísticos desenvolvidos para identificação de pacientes com TB pulmonar possuem sensibilidade de 49% a 100% e especificidade de 46% a 86%. Os resultados obtidos por estes modelos referem-se a um conjunto de pacientes sob suspeita de TB pulmonar, incluindo pacientes com baciloscopia positiva no escarro, como também pacientes com baciloscopia negativa. Convém ressaltar que os pacientes incluídos nos estudos fazem parte de uma população para a qual os testes de diagnósticos rotineiros não apresentaram resultados adequados e para a qual não havia estudos preliminares específicos, portanto o diagnóstico desses pacientes constitui um desafio para os clínicos. Os modelos estatísticos propostos possuem sensibilidade

de 71% a 84% e especificidade de 61% a 83%, entretanto tais modelos incluíram apenas informações clínicas dos pacientes de fácil obtenção em quaisquer unidades de saúde.

## **Conclusões**

Os métodos tradicionais para o diagnóstico da tuberculose pulmonar apresentam limitações. A baciloscopia com sensibilidade de 40% a 60% e a cultura, apesar de sensibilidade de 70% a 80%, demanda 4 a 8 semanas, período no qual poderá haver agravamento significativo da doença, além de transmissão inter-humana. Neste estudo, os pacientes apresentavam resultado da baciloscopia do escarro espontâneo negativo, sendo, portanto, um desafio o diagnóstico para os clínicos, demandando intervenções de maior complexidade e elevados custos para o indivíduo e o sistema de saúde. O diagnóstico precoce da TB é importante para que a resposta terapêutica ao uso de antimicrobianos seja satisfatória, principalmente nos pacientes imunossuprimidos, como aqueles co-infectados pelo HIV, que apresentam elevado risco de infecção e adoecimento mesmo quando expostos a pacientes com TB pulmonar e baciloscopia negativa/cultura positiva. Ademais, o diagnóstico precoce da TB pulmonar interrompe o ciclo de transmissão da doença e auxilia, portanto, no controle da endemia. Como a infecção pelo HIV/Aids contribui para as formas paucibacilares, uma abordagem estruturada para a TB pulmonar paucibacilar é particularmente relevante para Programas Nacionais de Controle da TB em áreas de elevada prevalência da co-infecção. Contudo, convém ressaltar que novos testes diagnósticos encontram limitações para a sua implementação na rotina, muitas vezes em decorrência dos custos envolvidos. Diante do exposto, os modelos estatísticos propostos neste trabalho podem ser utilizados como ferramentas de apoio à tomada de decisões relativas ao diagnóstico de tuberculose pulmonar paucibacilar. Os modelos propostos incluíram apenas sinais e sintomas do paciente, sendo de fácil execução na rede de saúde, utilizável sob condições de rotina, podendo ser generalizado para as unidades de saúde com atendimento ambulatorial do sintomático respiratório.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **UTILIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES NO BRASIL: FATORES ASSOCIADOS, GRANDES USUÁRIOS, REINTERNAÇÕES E EFEITO DA OFERTA DE SERVIÇOS HOSPITALARES SOBRE O USO**

AUTORA: **MÔNICA SILVA MONTEIRO DE CASTRO**  
ORIENTADORA: **MARÍLIA SÁ CARVALHO**  
INSTITUIÇÃO: **ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – FIOCRUZ**

### **Introdução**

A análise da utilização de serviços de saúde, notadamente das internações hospitalares, é um assunto importante para o Brasil, em face do grande volume de recursos empregados e da proposta do Sistema Único de Saúde (SUS) de atender a população brasileira de forma equitativa. Esta Tese de Doutorado analisou alguns aspectos da utilização das internações hospitalares no Brasil. O setor hospitalar passa por um momento de transformação e crise no Brasil. O número de hospitais e de leitos existentes no País vem caindo ano após ano. Apesar desta tendência de queda, as taxas de ocupação são bastante baixas. Uma razão importante para isso é que patologias antes tratadas em regime hospitalar hoje são passíveis de atenção ambulatorial ou domiciliar, principalmente depois da criação dos Programas de Saúde da Família (PSF). A crise do setor passa também pela crise geral do financiamento da saúde e pela gestão hospitalar não profissional e ineficiente. A influência da má gestão torna-se mais séria em contextos como o brasileiro, pois, em uma situação de recursos escassos, a gestão eficiente se torna imprescindível para a sobrevivência das instituições. Além disso, para sobreviver, muitos hospitais captaram recursos junto ao setor financeiro, o que resultou em dívidas pesadas e em alguns casos impagáveis, fato este que acaba por demarcar a gravidade da crise. Outros problemas somam-se aos mencionados anteriormente: a rapidez da incorporação tecnológica no setor de saúde, relativamente desregulada no Brasil; o aumento de preços de determinados insumos indispensáveis à atuação do hospital, como medicamentos, muito superior aos aumentos de salários e outros preços; a complexidade da instituição hospitalar, quando comparada às estruturas de cuidado ambulatorial; e o papel desempenhado

pelas corporações médicas dentro dos hospitais. Além disso, o papel do hospital dentro do sistema de saúde depende do modelo assistencial adotado.

## **Objetivos**

O objetivo do primeiro artigo foi identificar os fatores associados às internações hospitalares no Brasil, analisando se a utilização foi eqüitativa e identificando características associadas aos grandes usuários. O objetivo do segundo artigo foi comparar diferentes métodos de análise de sobrevivência para identificar características dos pacientes e das internações associadas a uma maior chance de reinternação hospitalar. O objetivo do terceiro artigo foi incorporar a informação sobre a oferta de serviços de saúde no modelo de uso de serviços hospitalares utilizado no primeiro artigo.

## **Metodologia**

No primeiro artigo, foi feita uma análise dos fatores associados às internações hospitalares e aos grandes usuários de serviços de saúde no Brasil, a partir dos dados do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 1998. Uma ênfase importante da discussão deste artigo é na eqüidade do uso das internações hospitalares. Foram utilizadas técnicas de regressão logística e regressão logística multinomial, com pesos normalizados e técnicas estatísticas para correção do efeito de desenho. O Modelo Comportamental de Andersen serviu de base para as análises. Adultos e crianças foram analisados separadamente. No segundo artigo, foi feita uma análise dos fatores associados às reinternações hospitalares no Hospital Público Regional de Betim, Minas Gerais, a partir de dados do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS). Foram analisadas as internações de 7/1996 a 6/2000, excluindo internações apenas em obstetrícia e os óbitos na primeira internação, também de forma separada para adultos e crianças. Este artigo utilizou modelos estatísticos de sobrevivência apropriados para a análise de eventos repetidos, cujo desenvolvimento e aplicação em dados de saúde é recente. Foram utilizados os modelos de Cox; Andersen-Gill; Prentice, Williams and Peterson (PWP); e de efeitos aleatórios, tendo o tempo entre as internações, ou até o óbito, ou até o final do período de observação como variável resposta. Um modelo de Poisson tendo o número de internações como variável resposta foi ajustado para efeitos comparativos. No terceiro artigo, o modelo utilizado no primeiro artigo foi expandido de forma a incluir como variáveis explicativas medidas da oferta de serviços de saúde. Foram utilizados modelos hierárquicos em dois níveis, sendo o primeiro nível o indivíduo e o segundo a unidade da Federação onde reside o indivíduo. Isso foi feito usando modelos hierárquicos ou multiníveis, tendo a pessoa como o

primeiro nível e a unidade da Federação de residência como o segundo. Dois modelos foram ajustados separadamente para adultos e crianças: uma regressão logística, para modelar ter ou não ter tido uma admissão; e uma regressão de Poisson, para modelar o número das admissões, sendo que o último modelo considerou apenas pessoas que tiveram pelo menos uma admissão.

## Resultados

Quanto ao primeiro artigo, no modelo ajustado por necessidades de saúde e fatores capacitantes (disponibilidade de serviço de saúde de uso regular e cobertura por seguro de saúde), pessoas com menor renda apresentaram maior chance de ser internadas; no modelo ajustado somente por necessidade de saúde, pessoas com maior renda apresentaram maior chance de ser internadas. Todas as variáveis de necessidade mostraram-se menos relacionadas ao uso nas pessoas com duas internações, em comparação com aquelas com mais do que duas internações. Não houve associação entre variáveis sociais e ocorrência de duas internações, mas essa associação ocorreu para três ou mais internações. Com relação ao segundo artigo, considerando os resultados bastante próximos dos modelos PWP e de fragilidade, recomendou-se o ajuste dos dois e que, caso houvesse discrepância importante entre eles, o modelo PWP fosse preferido apenas nos casos em que fosse possível a incorporação de mais variáveis clínicas. Caso contrário, sugeriu-se o uso do modelo de fragilidade, pois ele leva em conta características individuais não mensuradas. A aplicação da metodologia proposta neste trabalho pode ser bastante útil em outros contextos, sugerindo grupos de diagnósticos prioritários para uma investigação mais aprofundada. No terceiro artigo, necessidades da saúde, fatores predisponentes e fatores capacitantes individuais apresentaram resultados similares aos do primeiro artigo. Somente de 1% a 3% da variação da utilização das admissões hospitalares pôde ser atribuído às diferenças na oferta de serviços de saúde no nível da unidade da Federação. Nos modelos logísticos, o número de leitos hospitalares e o de médicos *per capita* foram associados à chance de admissão. Para adultos, a razão das chances (“Odds Ratio” – OR) foi 1,21, com intervalo da confiança de 95% (1,06-1,39) e 0,85 (0,78-0,94) respectivamente. Para crianças, os OR foram de 1,40 (1,22-1,61) e 0,82 (0,74-0,91) respectivamente. O porte do hospital, o percentual de leitos públicos, o número médio de admissões *per capita*, o número médio de consultas médicas *per capita* e o número de unidades ambulatoriais públicas não se mostraram associados à chance de admissão. Nos modelos de Poisson, nenhuma das variáveis de oferta foi associada à chance de admissão. Os resultados sugeriram a existência de um efeito de demanda induzida pela oferta no caso dos leitos hospitalares. Mesmo ajustando-se por necessidades de saúde e outras variáveis individuais

pertinentes, quanto maior o número de leitos disponíveis, maior a chance de o indivíduo internar-se e vice-versa; quanto menor o número de leitos, menor a chance de o indivíduo internar-se. A associação inversa das admissões hospitalares com o número de médicos pode estar indicando a influência do cuidado ambulatorial no uso do hospital.

## **Conclusões**

O resultado principal do primeiro artigo foi que as desigualdades sociais na utilização de serviços hospitalares no Brasil, quando presentes, eram favoráveis às pessoas de pior nível socioeconômico e também àquelas com mais acesso aos serviços de saúde. Por um lado, esta igualdade relativa pode ser vista como um fato positivo, pois as pessoas de pior condição socioeconômica estariam tendo acesso às internações hospitalares. Por outro lado, ela pode ser vista como um fato negativo, pois a igualdade poderia ser produto de uma situação em que os indivíduos mais pobres só teriam acesso ao hospital, último recurso do sistema de saúde, de forma tardia e em situações mais graves. O primeiro artigo mostrou também que condições sociais não influenciavam a segunda internação de um indivíduo, sugerindo que uma segunda internação seria predominantemente decorrência da primeira, enquanto que uma terceira (ou quarta ou mais) internação seria um evento relativamente independente da primeira, mais prevalente entre indivíduos de pior condição social e em precárias condições de saúde. O achado principal do segundo artigo é que as readmissões mostraram-se associadas à gravidade da doença, medida pelo maior número de dias de permanência e da ocorrência de óbito, sinalizando que estas readmissões podem ter sido justificadas por necessidades de saúde. O achado de um efeito da oferta sobre o uso no terceiro artigo sugeriu a existência de demanda induzida pela oferta. Por um lado, estados com mais leitos poderiam ter admissões desnecessárias, motivadas não pela necessidade, mas pela oferta. Por outro lado, nos estados com poucos leitos, as admissões necessárias podem não ter sido realizadas por causa da ausência de leitos. O outro efeito significativo encontrado foi uma associação inversa do número de médicos com as admissões hospitalares, o que poderia estar refletindo a influência do cuidado ambulatorial no uso do hospital.

## *MENÇÃO HONROSA*

### **TÍTULO**

#### **EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À SÍLICA NO BRASIL: TENDÊNCIA TEMPORAL, 1985 A 2001**

AUTORA: **FÁTIMA SUELI NETO RIBEIRO**  
ORIENTADOR: **VICTOR WUNSCH FILHO**  
INSTITUIÇÃO: **FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE  
DE SÃO PAULO**

### **Introdução**

A exposição decorrente das atividades ocupacionais é considerada o fator de risco mais suscetível a interferência na relação causa e efeito. A sua mensuração é complexa e requer informações de diversas naturezas e origens. Em estudos epidemiológicos é freqüente a utilização da informação de ocupação como aproximação da situação de trabalho. No plano internacional vem sendo adotada a Matriz de Exposição Ocupacional como instrumento que permite estimar a exposição a partir da classificação da ocupação segundo ramos de atividade (Goldberg 1993). No Brasil a exposição ocupacional não é conhecida, mesmo para substâncias com riscos altos e abundante presença nos ambientes de trabalho, como a sílica (sílica livre cristalina menor que 0,5 micras). Suas conseqüências, embora descritas no País desde 1886, mantêm-se em estudos recentes que destacam as altas prevalências de silicose, câncer de pulmão e alto nível de exposição (Carneiro 2002, Lima 1997). A relevância da exposição ocupacional para a saúde pública demanda da epidemiologia instrumentos capazes de otimizar ação de vigilância e viabilizar estimativas a partir de informações indiretas, especialmente fundadas em base de dados secundários, uma vez que inquéritos são muito custosos para as dimensões brasileiras. A base Rais é constituída de declarações anuais, compulsórias, por estabelecimentos comerciais, industriais, de transporte ou de serviços, de natureza pública, privada ou filantrópica e representa um verdadeiro censo sistemático do emprego formal. Considerando-se o conhecimento acumulado na área de exposição ocupacional à sílica, a relevância para a saúde pública, bem como a necessidade de otimizar os recursos epidemiológicos disponíveis, o propósito desta tese foi desenvolver um instrumento para avaliação da

exposição ocupacional à sílica, analisar sua validade e aplicá-lo na identificação da tendência da exposição entre os trabalhadores ocupados no mercado formal da economia no período de 1985 a 2001.

### **Objetivos**

Geral: Desenvolver um instrumento de avaliação da exposição ocupacional para dados secundários e analisar a tendência temporal de exposição à sílica no Brasil entre 1985 e 2001.

Específicos: Desenvolver e validar uma Matriz de Exposição Ocupacional à sílica de abrangência nacional a partir de base de dados secundários. Estimar o número e a prevalência anual de trabalhadores ocupados no mercado formal expostos à sílica segundo quatro categorias de exposição. Analisar a tendência da exposição no País entre 1985 e 2001, segundo gênero, setor econômico e macrorregiões geográficas.

### **Metodologia**

Uma Matriz de Exposição Ocupacional à sílica cristalina livre foi desenvolvida por um epidemiologista e um higienista ocupacional para o Brasil a partir de um quadro de intersecção entre grupos ocupacionais e setores econômicos. Seu desenvolvimento comportou quatro etapas:

- 1<sup>a</sup> – Classificação da variável ocupação pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), de 1995, com discriminação em três dígitos.
- 2<sup>a</sup> – Classificação da variável setor econômico pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), de 1980, com desagregação em dois dígitos, ampliada para cinco dígitos quando o detalhamento de determinado setor econômico se fazia necessário.
- 3<sup>a</sup> – Para cada uma das 8.675 células de intersecção resultantes do cruzamento da variável ocupação (347 linhas) com setores econômicos (25 colunas), foram presumidas, por consenso, as potenciais fontes de exposição à sílica, incluindo matéria-prima, produto final, formas químicas intermediárias, pirólise ou produtos de decomposição, produtos de limpeza, tipo de máquina, contaminação ambiental e condições gerais de manutenção do maquinário. A exposição à sílica foi classificada e distribuída em quatro categorias segundo a frequência da exposição e os critérios estabelecidos por Gérin (1985): não expostos (NE), exposições abaixo de 1% da jornada semanal; possivelmente expostos (PsE), entre 1% e 5%; provavelmente expostos (PrE), entre 5% e 30%; e definitivamente expostos (DE), exposições acima de 30% da jornada semanal.
- 4<sup>a</sup> – Estimou-se, para cada célula, a força de trabalho ocupada, registrada na base de dados RAIS (Relatório Anual de Informações

Sociais) em 1995. A validação da MEO foi realizada para uma amostra de cinco setores econômicos (extração mineral, construção civil, metalurgia, administração de serviços de pessoal técnico e indústria têxtil), cujas células foram reclassificadas por peritos convidados cegos para a classificação anterior. A confiabilidade foi mensurada pela concordância entre a exposição realizada pelos especialistas iniciais e a realizada pelos peritos convidados, para cada um dos cinco setores econômicos selecionados, utilizando-se o índice Kappa de Cohen para análise da concordância geral e para cada categoria de exposição. A acurácia da Matriz foi avaliada mediante comparação da proporção de trabalhadores classificados pelos especialistas do estudo em relação aos classificados pelos peritos (padrão-ouro) e calculadas a sensibilidade e a especificidade. Para cada ano foi calculada a prevalência da exposição por sexo, setor econômico e região geográfica. A independência das prevalências foi analisada pelo teste de autocorrelação de Durbin-Watson (Durbin e Watson 1951, Royston 1991). A tendência temporal foi analisada estimando modelos de regressão linear simples (Armitage e Berry 1987), assumindo a exposição como variável dependente (Y) e o tempo calendário como variável independente (X),  $Y = \beta_0 + \beta_1(x_1 = \text{anos})$ . A significância estatística foi aceita para  $p < 0,05$ .

## Resultados

A Matriz de Exposição Ocupacional (MEO) foi desenvolvida com sucesso e mostrou-se apropriada para utilização em bases de dados secundárias, uma vez que identificou entre os setores econômicos com utilização intensa de sílica as maiores proporções de trabalhadores definitivamente expostos (DE), como na extração mineral, 57,4%; construção civil, 56%; e metalurgia, 26,9%. Na indústria têxtil, com menor uso presumido de sílica, a proporção foi de 0,1%. A validação da MEO apresentou concordância geral acima de 64%, com Kappa variando de bom a regular, exceto para indústria têxtil. O setor econômico com melhor padrão de concordância foi extração mineral, com proporções acima de 50% e Kappa acima de 0,54. Os demais setores apresentaram grande variação nas categorias intermediárias de classificação. A sensibilidade e a especificidade da classificação foram altas para os setores da extração mineral, 99,4 e 100 respectivamente; construção civil com 100 e 56; e metalurgia com 78,4 e 86,5. Nos demais setores apenas a especificidade ficou acima de 98, indicando que o processo de classificação privilegiou a identificação de não expostos. Em 2001, os trabalhadores formais expostos à sílica totalizavam 5.447.828, 14,6% do total registrados na RAIS no mesmo ano. Com exposição acima de 30% da jornada semanal de trabalho (DE) foram 5,6%. Em média, 14,4% dos

trabalhadores ocupados estiveram expostos a algum nível de sílica entre 1985 e 2001. Entre os homens, a prevalência da exposição em todas as categorias variou de 19,8% a 21,7% no período. A tendência para as categorias PrE e DE foi crescente (+0,24 e +0,03), sem significância estatística para a categoria DE, e para a categoria PsE foi decrescente (-0,1% ao ano). Entre as mulheres, a exposição em todas as categorias situou-se entre 3,8%, em 1985, e 3,4% em 2001. A categoria PrE apresentou tendência crescente (+0,05) e as PsE e DE apresentaram declínio (-0,06 e -0,03, respectivamente). A prevalência anual da categoria DE foi quase duas vezes mais alta para os homens em relação às mulheres. Dos 25 setores econômicos estudados, sete setores agregavam 35% dos homens e 14% das mulheres ocupados em 2001 e compreendiam 99% dos homens e 98% das mulheres expostos à sílica. São estes: construção civil, extração mineral e pedreira, indústria de minerais não metálicos, metalurgia, administração de serviços técnicos e pessoal, agricultura e indústria da borracha, fumo e couro. Entre os homens, a maior proporção de DE ocorreu na construção civil, 68%, e se manteve estável entre 1985 e 2001, seguido da indústria de extração mineral e mineral não metálico. Entre as mulheres, o setor com maior prevalência foi indústria de material não metálico, 53,6% e 43,2% no período, com destaque ao aumento da prevalência na construção civil de 8,2% para 12,6% no período. À exceção da região Norte, todas as regiões brasileiras apresentaram exposição crescente na categoria PrE e estabilidade na categoria DE.

## Conclusões

A MEO desenvolvida apresentou boa concordância e alta especificidade. Como tendência geral, observou-se estabilidade na prevalência de trabalhadores na categoria DE e tendência crescente na categoria PrE em todas as regiões. A validação da MEO demonstrou que seu poder está mais ligado à especificidade, o que permite supor que muitos expostos podem não ter sido captados, mas os incluídos são verdadeiramente expostos. A MEO mostrou-se um instrumento confiável e válido, capaz de estimar corretamente a exposição em setores econômicos a partir de base de dados secundários. A melhor compreensão da exposição à sílica requer informações de intensidade e tempo que ultrapassem o potencial da base Rais. Ainda assim, os resultados deste estudo indicam que, mesmo com uma prevalência de exposição ocupacional estável, ocorreu um aumento de 1.469.018 em 1985 para mais de 2 milhões de DE em 2001, assinalando a sua importância na saúde pública. A exposição entre os homens é mais alta do que em outros países. Mudanças regionais insinuam o aumento da exposição em regiões de mais baixo poder econômico e com menor organização dos trabalhadores. As limitações deste estudo relacionam-se com a qualidade do registro na base de dados e possíveis intercorrências

históricas não captadas na análise da tendência. Embora o risco da exposição à sílica para o câncer de pulmão seja tênue, dada a amplitude da exposição, o risco atribuível é considerável e o torna tão importante quanto a exposição a outros cancerígenos ocupacionais. Aliado ao seu alto poder de causar doenças crônicas progressivas e irreversíveis, todo nível de exposição requer atenção e demanda políticas que reduzam a níveis compatíveis com o pleno desenvolvimento humano. Assim, as bases da vigilância da exposição à sílica, identificadas pela MEO, estão vinculadas a estratégias econômicas e sociais capazes de conjugar ações que inibam o uso de tecnologias poluidoras e mudanças tecnológicas nos processos produtivos.

# **Trabalho Publicado**



**TÍTULO****AValiação DA ESTABILIDADE DO SURFACTANTE DE ORIGEM PORCINA DESENVOLVIDO PELO INSTITUTO BUTANTAN**

**AUTORES:** ALEXANDER R. PRECIOSO; PAULA P. O. SAKAE; LUCIANA B. HADDAD; ANA M. A. REYS; RENATA S. MASCARETTI; MARCELO S. SANTOS; FLAVIA S. KUBRUSLY; VERA C. GEBARA; ISAIAS RAW E CELSO M. REBELLO

**REVISTA CIENTÍFICA:** PEDIATRIC RESEARCH, VOL. 55, PÁG. 553A

**Introdução**

A Síndrome do Desconforto Respiratório Neonatal (SDR) é causada primariamente por uma deficiência qualitativa e quantitativa de surfactante ao nascimento. Entre os principais fatores de risco para a ocorrência da deficiência de surfactante ao nascimento destaca-se a prematuridade. Dados de literatura mostram que a SDR afeta 50% dos recém-nascidos com idade gestacional entre 26 e 28 semanas e 20% a 30% dos recém-nascidos com 30 a 31 semanas de idade gestacional. A partir da década de 90, o uso do surfactante exógeno como parte da terapêutica da SDR tornou-se uma realidade. Em virtude da natureza complexa de sua produção e comercialização, os surfactantes exógenos utilizados no Brasil são adquiridos no exterior a um custo bastante elevado. Tendo em vista esta realidade, o Instituto Butantan recentemente desenvolveu um surfactante exógeno de origem animal a um custo reduzido para ser utilizado em todo o sistema nacional de saúde. O surfactante produzido pelo Instituto Butantan é de origem porcina e é composto predominantemente de fosfolípidios e de dois tipos de polipeptídios hidrofóbicos SP-B e SP-C, os quais correspondem a 5,6% da composição total do surfactante. A eficácia do surfactante do Instituto Butantan no tratamento da SDR já foi demonstrada em um modelo experimental de imaturidade pulmonar em coelho. Demonstrou-se também que este surfactante não está associado à ocorrência de resposta imunológica adversa em um modelo animal e que sua administração no tratamento da Síndrome de Aspiração Meconial, também em um modelo animal, está associada a uma melhora da mecânica pulmonar, dos volumes pulmonares e dos padrões histopatológicos de aeração alveolar. Portanto,

dando continuidade às análises de avaliação da eficácia do surfactante do Instituto Butantan no tratamento da SDR em um modelo animal de prematuridade (coelho), este projeto de pesquisa teve por objetivo analisar a estabilidade desse surfactante.

## **Objetivos**

Principal: Avaliar, utilizando o modelo do coelho prematuro, a termoestabilidade do surfactante de origem porcina produzido pelo Instituto Butantan.

## **Objetivos Secundários**

Avaliar a complacência torácica dinâmica, a pressão ventilatória necessária para se obter um volume-corrente pré-fixado e a histerese da curva pressão-volume.

## **Metodologia**

Dois grupos de estudo, denominados Surfactante do Instituto Butantan (SIB) e Curosurf (C), foram formados de acordo com o surfactante recebido. O SIB utilizado foi produzido (Lote 03/02 B 1ml=25mg, 3/4/92) e mantido em refrigerador na temperatura de 4°C a 8°C positivos. O surfactante curosurf (Lote 035055, fab.: 6/2003, val.: 9/2004, 1ml=80mg) foi utilizado como surfactante controle pelo fato de estar no seu prazo de validade para uso. A dose de surfactante utilizada nos animais (ambos os grupos) após o nascimento foi de 100mg/kg de fosfolípido. A estabilidade do SIB foi analisada em momentos distintos, a saber:

- Momento 0: análise do surfactante imediatamente após a sua retirada do refrigerador e aquecido a 37°C por 5 minutos.
- Momento 1: análise do surfactante 24 horas após a sua retirada do refrigerador e mantido em temperatura ambiente de 24°C.
- Momento 2: análise do surfactante 30 dias após a sua retirada do refrigerador e mantido nesse período a uma temperatura de 20°C controlada por banho-maria.
- Momento 3: análise do surfactante 60 dias após a sua retirada do refrigerador e mantido nesse período a uma temperatura de 20°C controlada por banho-maria.
- Momento 4: análise do surfactante 90 dias após a sua retirada do refrigerador e mantido nesse período a uma temperatura de 20°C controlada por banho-maria.
- Momento 5: análise do surfactante 180 dias após a sua retirada do refrigerador e mantido nesse período a uma temperatura de 20°C controlada por banho-maria.

Com o objetivo de detectar uma diferença entre as médias de complacência entre os grupos de estudo da ordem de 0,05ml/kg.cmH<sub>2</sub>O (15%), assumindo um desvio de padrão da ordem de 0,03ml/kg.cmH<sub>2</sub>O com alfa de 0,05 e um poder de teste de 80%, foram necessários 8 animais por grupo de estudo. Sendo assim, 96 coelhos prematuros New-Zealand-White nascidos de parto cesárea aos 27 dias de gestação foram randomizados nos grupos de estudo de acordo com o surfactante utilizado: SIB ou C, e avaliados par a par em cada momento de estudo (Momento 0 até Momento 5). Os animais foram ventilados durante 15 minutos acoplados a um sistema de ventilação-pletismografia, com os seguintes parâmetros iniciais: frequência respiratória (FR), 60 ciclos/min; relação I:E, 1:1; FiO<sub>2</sub>, 0,21; PEEP, 0cm H<sub>2</sub>O e pressão inspiratória (PIP) necessária para atingir um volume corrente (VC) de 8ml/kg. Ao final da ventilação, registrou-se a pressão ventilatória (PV=PIP-PEEP), complacência dinâmica (CD=VC/PV) e curva pressão-volume com 30cmH<sub>2</sub>O (V30) na fase inspiratória. Para a comparação entre as variáveis contínuas, foi utilizado o teste t de Student (dados paramétricos) ou teste de Mann-Whitney (dados não paramétricos). Foi adotado como nível de significância um valor de alfa de 5%.

## Resultados

Os resultados são apresentados em média ± dp:

- Momento 0: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,57±0,08 e C 0,54±0,13; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 14,5±2,2 e C 15,4±3,4; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O (ml/kg): SIB 64,3±19,2 e C 49,7±13,2.
- Momento 1: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,53±0,11 e C 0,41±0,11; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 15,8±2,9 e C 20,2±4,0; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O (ml/kg): SIB 49,7±18,3 e C 51,7±14,9.
- Momento 2: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,47±0,04, C 0,47±0,13; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 17,9±1,4 e C 17,6±3,8; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O (ml/kg): SIB 39,4±23,3 e C 55,0±23,8.
- Momento 3: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,39±0,03 e C 0,35±0,06; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 20,6±1,3 e C 23,1±3,2; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O: SIB 42,4±12,3 e C 55,9±14,7.
- Momento 4: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,44±0,04 e C 0,42±0,11; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 18,5±1,7 e C 20,0±4,0; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O: SIB 55,8±12,51 e C 57,4±27,0.

- Momento 5: Complacência dinâmica (ml/kg.cmH<sub>2</sub>O): SIB 0,44±0,04 e C 0,39±0,04; Pressão ventilatória (cmH<sub>2</sub>O): SIB 18,9±1,0 e C 21,2±2,1; Curva pressão volume com 30cmH<sub>2</sub>O (ml/kg): SIB 33,6±14,8 e C 45,9±11,5. Não houve diferença estatisticamente significante entre todos os parâmetros analisados.

### **Conclusões**

O Surfactante Butantan apresentou eficácia semelhante ao Curosurf após 1 ano de armazenamento em refrigerador 4-8°C e após ser mantido 24 horas à temperatura de 24°C. Os resultados deste estudo demonstram que o surfactante do Instituto Butantan pode ser armazenado em refrigerador 4-8°C e que não deve ser mantido fora dele por mais de 24 horas.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### APLICAÇÃO DE OPERADORES MORFOLÓGICOS NA SEGMENTAÇÃO E DETERMINAÇÃO DO CONTORNO DE TUMORES DE MAMA EM IMAGENS POR ULTRA-SOM

AUTORES: ANDRÉ VICTOR ALVARENGA; ANTONIO FERNANDO CATELLI INFANTOSI; CAROLINA MARIA DE AZEVEDO E WAGNER COELHO DE ALBUQUERQUE PEREIRA

REVISTA CIENTÍFICA: REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA BIOMÉDICA, VOL. 19-2, PÁGS. 91-101

### Introdução

Com o intuito de reduzir o número de biópsias realizadas em lesões sólidas benignas e aumentar a consistência da interpretação diagnóstica do ultra-som (US), diversos trabalhos têm proposto metodologias de auxílio ao diagnóstico do câncer de mama em imagens por US (Horsch *et al.*, 2001; Drukker *et al.*, 2002; Huber *et al.*, 2000; Chang *et al.*, 2003; Chen *et al.*, 2003b; Chen D. *et al.*, 2000; Lefebvre *et al.*, 2000). Estas metodologias têm como base comum o cálculo de parâmetros que visam a quantificar características morfológicas das lesões de mama, tais como forma e textura, sendo, então, avaliados quanto à capacidade em distinguir lesões benignas de malignas. O estudo de técnicas para o cálculo de parâmetros, bem como a determinação daqueles que melhor distinguem lesões malignas de benignas, são etapas complexas e ainda objeto de investigação (Tourassi, 1999). Neste contexto, algoritmos de segmentação de imagens por US têm sido investigados por diversos autores (Chen C. *et al.*, 2000; Chen *et al.*, 2001; Zimmer *et al.*, 1996), poucos, porém, aplicados a imagens de mama (Horsch *et al.*, 2001, Boukerroui *et al.*, 2003). Na área de processamento de imagens, a segmentação possui duas abordagens, uma baseada na detecção de regiões e outra na detecção de fronteiras, denominadas respectivamente *region-based* e *edge-based*. Em imagens médicas, geralmente é necessário usar uma técnica híbrida. Assim sendo, neste artigo, apresenta-se uma técnica de segmentação de tumores de mama em

imagens por US onde a abordagem **region-based** é utilizada para agrupar os **pixels** da região de interesse (ROI) ao redor de valores mínimos regionais; e a **edge-based**, na identificação das fronteiras entre grupos de **pixels** adjacentes. Estas transformações são realizadas utilizando-se a Morfologia Matemática (MM), que permite realizar o estudo quantificado da forma e estrutura de conjuntos de **pixels**, com vistas a revelar a estrutura de objetos por meio da transformação matemática dos conjuntos que os formam.

## Objetivos

Desenvolver uma técnica de segmentação de imagens por US baseada em Morfologia Matemática (MM) e estudar o desempenho de parâmetros morfométricos com vistas a contribuir para a quantificação de contornos de tumores de mama neste tipo de exame. Nas aplicações mais simples da MM, os Operadores Morfológicos (OM) utilizam-se da imagem sob estudo e de um elemento estruturante (ES), que serve de domínio para as transformações. Assim, a forma e o tamanho do ES devem ser adaptados às propriedades geométricas dos objetos de interesse.

## Metodologia

Operadores Morfológicos: Todos os OMs são construídos pela interação de dois operadores básicos: erosão e dilatação. A erosão (dilatação) de uma imagem  $f$  é definida como o valor mínimo (máximo) de  $f$  sob o domínio do ES. Aplicações alternadas destes OMs formam duas novas operações: abertura e fechamento. A abertura (fechamento) de uma imagem  $f$  é definida como a erosão (dilatação) de  $f$  com ES, seguida de uma dilatação (erosão) com o ES transposto. A abertura tende a alisar contornos, eliminando protuberâncias dos objetos, enquanto o fechamento pode preencher pequenos buracos e lacunas da imagem. Outra classe de OMs são os baseados em reconstrução, que se utilizam de outra imagem (marca), além da original, para promover suas transformações. A marca, que pode ser a imagem original transformada, sofre uma OM e seu resultado é forçado a pertencer ao domínio definido pela imagem original (máscara). Neste trabalho, utiliza-se a abertura por reconstrução, onde dilatações sucessivas são realizadas nas estruturas que restaram após a erosão da marca, até que elas coincidam com a máscara, preservando a forma dos objetos que não foram removidos pela erosão. Outro OM importante é a imposição de mínimos, que força regiões de mínimo absoluto na imagem, a partir de um conjunto de marcadores (**pixels**) pré-estabelecidos. Por fim, o OM **watershed** determina as linhas que delimitam a transição entre os vales de uma imagem representada topograficamente. Este conceito também pode ser utilizado para separar regiões modais de um histograma, conforme descrito neste trabalho.

Técnica de segmentação: Cada imagem sob análise foi normalizada pelo seu máximo e uma abertura por reconstrução (ES quadrado 3x3 **pixels**) foi aplicada para aumentar o contraste entre regiões distintas. Aplicou-se uma abertura morfológica (ES linha com 3 **pixels**) no histograma da imagem reconstruída para filtrar picos irrelevantes. O OM **watershed** foi utilizado para rotular as regiões modais do histograma, identificando seus **pixels**. Os rótulos numéricos foram ordenados crescentemente, obtendo-se uma nova imagem, contendo um número menor de níveis de cinza. Para selecionar a região de interesse (ROI), aplicou-se o operador de imposição de mínimo, garantindo que os **pixels** no interior da ROI possuíam valores inferiores ao restante da imagem. Como resultado obtiveram-se regiões bem-definidas, com histograma caracterizado por picos facilmente identificados. Para realizar a segmentação da ROI, escolheu-se, como limiar em nível de cinza adequado, o ponto onde ocorre o máximo gradiente da curva da área cumulativa, determinada a partir do histograma. Este critério baseia-se na suposição de que este máximo representa a transição entre a ROI e o restante da imagem. Falhas na segmentação, resultante da criação dos rótulos foram corrigidas com um fechamento (ES circular 3x3). O contorno do tumor é determinado através do Laplaciano, que determina as fronteiras abruptas do tumor na imagem segmentada.

## Resultados

A técnica de segmentação foi aplicada às imagens simuladas (rodas dentadas com 8 e 16 dentes) e, então, a 22 imagens ultra-sonográficas de mama (adquiridas a 7,5MHz) contendo tumores de contorno regular e irregular. Para este último conjunto de imagens, utilizaram-se os contornos estabelecidos por radiologistas como padrão-ouro. Os parâmetros investigados foram a razão de superposição (RS) e o valor médio quadrático residual normalizado (nrv), que, para contornos coincidentes, devem ser 1 e 0 respectivamente. Para imagens simuladas, rodas dentadas de 8 ou 16 dentes, os contornos estabelecidos com a técnica proposta resultaram em RS unitário, porém com nrv de 0,26 e 0,37 respectivamente. Considerando imagens de mama, os contornos determinados por esta técnica e os definidos pelos radiologistas mostraram-se similares (teste-t pareado, nível de significância=0,05). Avaliando o comportamento de RS e nrv na separação dos tumores quanto à irregularidade, o teste-t indicou que as médias de nrv para contornos irregulares e regulares são estatisticamente diferentes (nível de significância=0,05), entretanto para RS isto não foi constatado. A razão de superposição (RS) mostrou-se um parâmetro satisfatório para comparar a morfologia global da lesão, porém demasiadamente robusto para refletir detalhes da irregularidade do contorno. Esta limitação talvez seja devido à RS não considerar a posição relativa dos **pixels** que definem o contorno da lesão. Em contrapartida, o

valor médio quadrático residual normalizado (nrv), que fornece uma medida global de imprecisão entre o contorno estabelecido pela técnica de segmentação e o padrão-ouro, mostrou-se mais sensível a variações de detalhes no contorno. Este parâmetro havia sido utilizado com sucesso na avaliação de desempenho de diferentes técnicas de interpolação no mapeamento cerebral de parâmetros da atividade elétrica cerebral (Infantosi *et al.*, 1998).

## **Conclusões**

A técnica de segmentação proposta, baseada em Morfologia Matemática, pode ser considerada adequada para a determinação do contorno de imagens por US da mama. A utilização de critérios objetivos garante a repetibilidade da técnica e auxilia na determinação do contorno de tumores com margens parcialmente definidas (sem plano de clivagem com tecidos adjacentes). Isto demonstra a potencialidade do uso de Operadores Morfológicos na segmentação de tumores de mama em imagens por ultrassom. Além disso, o valor médio quadrático residual normalizado (nrv), que se mostrou sensível a variações presentes nos contornos, pode ser empregado na avaliação de sua irregularidade. Logo, a metodologia aqui desenvolvida pode ser utilizada como parte de um sistema de auxílio ao diagnóstico radiológico e contribuir, de forma efetiva, para a redução do tempo dedicado à interpretação da ultra-sonografia da mama.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### PPRA/PCMSO: AUDITORIA, INSPEÇÃO DO TRABALHO E CONTROLE SOCIAL

AUTORES: CARLOS ROBERTO MIRANDA E  
CARLOS ROBERTO DIAS  
REVISTA CIENTÍFICA: CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, VOL. 20, PÁG. 224

### Introdução

A legislação brasileira que trata da segurança e da saúde no trabalho passou a adotar um novo enfoque, a partir do final de 1994, ao estabelecer a obrigatoriedade de as empresas elaborarem e implementarem dois programas: um ambiental, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), e outro médico, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Adotando como paradigma a Convenção nº 161/85 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a legislação brasileira específica passou a considerar as questões incidentes não somente sobre o indivíduo, mas também sobre a coletividade de trabalhadores, promovendo assim uma ampliação do conceito restrito de “medicina do trabalho”.

### Objetivos

O trabalho teve como objetivo principal auditar, do ponto de vista da inspeção do trabalho, PPRA e PCMSO elaborados e implementados por empresas de diferentes ramos econômicos, com mais de cem empregados, em atividade em Salvador/BA. Além disso, buscou-se avaliar a participação dos trabalhadores e dos seus representantes no desenvolvimento desses programas e, ao mesmo tempo, definir e aprimorar condutas, procedimentos e instrumentos de inspeção na área de segurança e saúde no trabalho.

### Metodologia

Foram utilizados dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados pelos próprios autores, dois auditores fiscais (médicos do trabalho) lotados na Delegacia Regional do Trabalho na Bahia, no período entre abril e dezembro de 2002, utilizando um questionário (*checklist*) especificamente

elaborado para levantamento dos riscos ambientais presentes nos locais de trabalho. Os dados secundários, por sua vez, foram obtidos valendo-se dos documentos-base, dos históricos e dos relatórios anuais dos PPRA e dos PCMSO elaborados e implementados pelas empresas inspecionadas. Os programas foram analisados e auditorados, tomando como base a identificação e o reconhecimento dos riscos ambientais, assim como a avaliação do cumprimento das etapas, das ações e das metas previstas em seus documentos-base e respectivos relatórios anuais. As análises incluíram ainda as estratégias e as metodologias utilizadas pelas empresas para o desenvolvimento de seus respectivos programas.

## **Resultados**

Ao inspecionar trinta empresas baianas com mais de cem empregados, os autores deste estudo evidenciaram que 92,9% das empresas apresentaram algum tipo de inconsistência em seu programa ambiental (PPRA) e 85,7% em seu programa médico (PCMSO). Após um período de 8 anos de vigência da legislação que introduziu os programas PPRA e PCMSO, os autores constataram que 26,7% das empresas estudadas não tinham sido inspecionadas pelo menos uma vez, durante o referido período, e que 83,4% das empresas foram inspecionadas três vezes ou menos neste período de 1995 a 2002. Em relação ao controle social, vale dizer, à fiscalização exercida diretamente pelos próprios trabalhadores e pelos seus sindicatos, foi possível comprovar que, entre as empresas que elaboraram o PPRA ou o PCMSO, nenhuma contou com a participação dos trabalhadores ou do sindicato profissional na elaboração. A ampliação das diretrizes gerais e dos parâmetros mínimos dos programas PPRA e PCMSO, por meio de negociação coletiva de trabalho, também não foi verificada entre as empresas inspecionadas.

## **Conclusões**

Concluindo, apesar de as novas normas privilegiarem o instrumental clínico-epidemiológico e valorizarem a participação dos trabalhadores e o controle social, no presente trabalho constataram-se a baixa qualidade técnica dos programas PPRA e PCMSO, a ação limitada e insuficiente da fiscalização estatal dos ambientes de trabalho, além do precário controle social. Os autores apontam a evidente necessidade de ampliar a cobertura da fiscalização estatal, de estimular a participação dos trabalhadores e dos seus representantes no desenvolvimento dos programas PPRA e PCMSO e de desenvolver e aprimorar condutas, procedimentos e instrumentos de inspeção na área de segurança e saúde no trabalho.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### RAPID TRANQUILLISATION FOR AGITATED PATIENTS IN EMERGENCY PSYCHIATRIC ROOMS: A RANDOMISED TRIAL OF MIDAZOLAM VERSUS HALOPERIDOL PLUS PROMETHAZINE

AUTORES: GISELE HUF E EVANDRO S. F. COUTINHO  
REVISTA CIENTÍFICA: BRITISH MEDICAL JOURNAL, VOL. 327, PÁG. 708

### Introdução

Nos serviços psiquiátricos, a grande maioria dos episódios de agitação é secundária a doenças como psicoses e abuso de substâncias. A grande variedade de condutas recomendadas na literatura e observadas na prática se torna compreensível quando se verifica que todos os estudos realizados até o momento foram precariamente conduzidos, arregimentaram um pequeno número de pacientes e a maioria foi inconclusiva. Uma das razões para isso é que eles utilizaram uma metodologia tradicional, que visa a avaliar a eficácia dos tratamentos em condições ideais. Na última década, começou-se a valorizar uma metodologia pragmática, que procura mimetizar ao máximo as condições encontradas no mundo real e cujo objetivo é estabelecer uma base científica adequada para a tomada de uma decisão. Com essa metodologia procura-se descrever a efetividade da intervenção, isto é, seu resultado em condições que mimetizam a prática clínica. Os chamados ensaios clínicos pragmáticos permitem que o estudo seja conduzido com alterações mínimas da rotina de atendimento, conquista a adesão dos profissionais do serviço e seu custo é infinitamente menos elevado que o dos ensaios clínicos tradicionais. Utilizando esta abordagem pragmática, TREC (tranqüilização rápida – ensaio clínico) comparou o tratamento amplamente utilizado no Brasil com uma alternativa recomendada, utilizada em outros países e igualmente disponível na rede pública.

### Objetivos

- Objetivo geral: Comparar o uso da combinação haloperidol e prometazina (H+P) **versus** midazolam (M) no manejo de pacientes agitados.

- Objetivos específicos: Comparar a combinação H+P **versus** M na tranquilização de pacientes agitados. Comparar a combinação H+P **versus** M com relação à necessidade de contenção do paciente e de uso de medicação adicional. Comparar o uso da combinação H+P **versus** M com relação à presença de efeitos adversos importantes.

## Metodologia

Trec foi realizada em 3 hospitais públicos (IPPinel, HMJ Manfredini e Imas Nise da Silveira) e foi desenhada para não interferir na rotina de cuidados ao paciente: o critério de elegibilidade era simples e a coleta de dados limitada ao mínimo.

- Seleção: O paciente era randomizado se o médico julgava que ele necessitava tranquilização rápida devido a comportamento agitado e se havia dúvidas sobre que tratamento utilizar. O paciente era inelegível se o médico julgava que um dos tratamentos poderia representar um risco adicional ao paciente.
- Intervenções: Comparou-se o tratamento convencional (H+P) com M (ambos por via intramuscular, doses a critério do médico). Todas as substâncias fazem parte da Relação Municipal de Medicamentos Essenciais. Os medicamentos foram fornecidos mediante caixas seladas e numeradas, onde eles eram dispostos de forma randomizada.
- Desfechos: O desfecho principal (escolhido por médicos e enfermeiros dos hospitais) foi a tranquilização do paciente em 20 minutos; e os desfechos secundários, a tranquilização, sedação, contenção física, efeitos adversos importantes e uso de medicação adicional em 40, 60 e 120 minutos; outros episódios de agressividade, necessidade de visitas extras do médico e carga total de antipsicóticos nas 24 horas subsequentes; e se ainda internado após duas semanas.
- Procedimentos: Antes de abrir a caixa Trec, o médico preenchia um formulário em que estimava a severidade do transtorno e a causa para o episódio. Uma vez administrado o tratamento, um alarme era acionado a cada 20 minutos na primeira hora para que o auxiliar de enfermagem aferisse os desfechos. As demais informações foram extraídas do prontuário do paciente.
- Análise: O sucesso da randomização foi avaliado pela comparação das características dos pacientes nos dois grupos e riscos relativos e número necessário para tratamento (com intervalo de confiança de 95%) foram calculados para os desfechos.
- Financiamento: A Secretaria Municipal de Saúde forneceu os medicamentos, a Fiocruz forneceu a infra-estrutura técnica, a Faperj disponibilizou R\$16.000,00 e o Cochrane Schizophrenia Group R\$12.000,00.

- Considerações éticas: O protocolo do ensaio foi aprovado pelos comitês de ética da ENSP/Fiocruz, de todos os hospitais envolvidos, pela Sosintra e IFB (grupos representativos de familiares e pacientes) e pelo Conep/MS. Um comitê de monitoramento de dados e um comitê diretor acompanharam o andamento do estudo.

## Resultados

Entre junho e dezembro de 2001, foram randomizados 301 pacientes, que apresentaram características semelhantes nos dois grupos, sugerindo que a randomização foi bem-sucedida. Entre as 148 pessoas que receberam H+P, 77 receberam 5mg de haloperidol e 71 receberam 10mg; 147 pessoas receberam 50mg de prometazina, 1 recebeu 25mg. Entre os 150 que receberam M, 124 receberam 15mg; e 26, 7,5mg. Em 20 minutos após a injeção, 32% mais pacientes que receberam M estavam tranquilos em relação aos que receberam H+P (NNT=5, IC95% 3-8). Em 40 minutos, embora a maioria dos pacientes já estivesse tranqüila ou sedada, M ainda apresentou uma vantagem clínica e estatisticamente significativa de 13%. Em uma hora, 90% dos pacientes em ambos os grupos já estavam tranquilos ou sedados. O dobro dos pacientes no grupo M estava adormecido em 20 minutos em relação ao H+P. Esta diferença permaneceu significativa mesmo 2 horas após a injeção. M sedou rapidamente os pacientes e os manteve sedados após 2 horas; H+P tranqüilizou e sedou os pacientes, mas o início da ação foi mais lento. Uma análise da resposta de acordo com o diagnóstico (psicose ou abuso de substâncias) e severidade do distúrbio não encontrou diferenças entre os grupos. Dois eventos adversos foram descritos, um em cada grupo, nos 20 minutos iniciais. Uma mulher epilética que tomou H+P teve uma convulsão após 15 minutos, recuperando-se após o uso de benzodiazepínicos. Um homem com abuso de álcool, e talvez cocaína, recebeu M e apresentou depressão respiratória, prontamente revertida com o uso de flumazenil. O uso de medicação adicional foi raro nas primeiras 2 horas, sem diferenças entre os grupos. 73 pessoas foram contidas, 5% menos no grupo do M, mas esta diferença não foi estatisticamente significativa. Nas primeiras 24 horas, 74 pessoas tiveram outro episódio de agressividade, 6% mais no grupo M, sem significância estatística. A maioria dos pacientes aceitou medicação oral e o fato de receber um benzodiazepínico não afetou a carga total de antipsicóticos administrada no primeiro dia. Após 2 semanas, número praticamente igual de pacientes nos dois grupos já havia recebido alta (47%).

## Conclusões

Este ensaio avaliou o efeito de dois tratamentos amplamente disponíveis e baratos para a tranqüilização de emergência de pacientes agressivos ou

agitados. Doses relativamente baixas de ambos os tratamentos foram rapidamente efetivas, no entanto uma em cada 5 pessoas permanece alterada por mais 40 a 60 minutos se recebe H+P em vez de M. O adormecimento foi mais comum com M do que com H+P. Nos demais aspectos, o uso de um benzodiazepínico não teve conseqüências aparentes. Ambos os regimes parecem razoavelmente seguros, efeitos adversos foram raros. No entanto, no caso de uma emergência psiquiátrica atarefada, estes efeitos não devem nunca ameaçar a vida. Os profissionais de saúde devem preferir o uso de M em circunstâncias onde a sedação rápida é necessária e onde é possível uma boa observação do paciente. Quando o monitoramento acurado é impossível, ou a tranquilização rápida não imperativa, a combinação H+P deve ser preferida. Ensaio clínico para o manejo de pacientes agitados são raros e geralmente pequenos. Trec, em comparação, é grande (o maior já conduzido nesta área) e com uma completude de dados rara mesmo em ensaios de curta duração. Este estudo aconteceu devido ao comprometimento dos profissionais de saúde, instituições, comitês de ética e grupos de consumidores, para basear a prática local em boas evidências. O desenho pragmático, ainda raro nos ensaios clínicos, foi capaz de simplificar a prática diária. Este estudo constituirá uma referência para aqueles que avaliam novos tratamentos para emergências psiquiátricas e sua importância foi reconhecida internacionalmente com a aceitação do **British Medical Journal** para publicação de seus resultados (no prelo). A prática consistente dos médicos no Brasil está agora amparada em boas evidências. O sucesso deste estudo se deve ao trabalho, às habilidades e ao entusiasmo de 37 médicos e 96 auxiliares e enfermeiros dos hospitais do Rio de Janeiro.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### PREVENÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA POR BOCHECHOS COM FLÚOR EM MUNICÍPIO COM ÁGUA FLUORETADA

AUTORAS: **MARIA LUIZA HIROMI IWAKURA E  
MARIA CELESTE MORITA**  
REVISTA CIENTÍFICA: **REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PUBLICA**

### Introdução

A aplicação de bochechos de fluoreto de sódio a 0,2% tem sido um dos métodos mais empregados para a prevenção da cárie no Brasil, depois da fluoração da água de abastecimento público. Em Londrina, o programa de bochecho semanal com flúor abrange 248.872 escolares de 6 a 12 anos e completou 20 anos. Durante este período, vários levantamentos epidemiológicos de cárie dentária foram realizados no município, porém, sem a finalidade específica de avaliar o impacto do programa de bochecho semanal com flúor. Sabe-se que houve uma importante redução no Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD) em escolares do município, de 1981 a 2001. O emprego concomitante de água fluoretada e programas comunitários foram altamente eficientes, mas hoje em dia em sociedades em que a maior parte da população utiliza dentifrício com flúor e os níveis de cárie dentária são baixos, programas comunitários mostram uma baixa eficiência. Em geral, bochechos com flúor são efetivos em áreas com concentrações insuficientes de flúor na água e para as crianças que recebem terapias de flúor inadequadas. A relação custo-efetividade para o programa de bochecho tem sido questionada, levando-se em consideração o declínio na prevalência de cárie dentária em diversos países. A atual prevalência de cárie em crianças de 12 anos é de 1,11 CPOD para zona urbana de Londrina. Evidências na literatura apontam para um questionamento da relação custo-efetividade de programas de bochecho com flúor em áreas de baixa prevalência de cárie. Desta forma, o presente estudo buscou contribuir para a avaliação do impacto do programa na atual situação epidemiológica de prevalência de cárie dentária no município.

## Objetivos

O estudo teve como objetivo comparar a prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos da zona urbana do município de Londrina que participaram do Programa Semanal de Bochecho com solução de fluoreto de sódio a 0,2% com escolares não participantes do programa, por meio de levantamento epidemiológico do Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD), do Índice de Superfícies Dentárias Cariadas, Perdidas e Obturadas (CPOS), de fluorose dentária, da frequência e consumo de dieta cariogênica, da exposição ao flúor pelo uso de dentifrícios e hábitos de higiene bucal.

## Metodologia

Londrina é a terceira cidade do Sul do Brasil, está localizada no norte do estado do Paraná e tem uma população de 447.065 habitantes. A floração da água de abastecimento público teve início em 1972 e toda a população urbana consome água fluoretada. A concentração média dos níveis de flúor é de 0,77ppm. A opção metodológica adotada para esta pesquisa foi o Estudo Transversal Controlado, de Conveniência. Como o objetivo deste trabalho foi comparar a prevalência de cárie dentária em escolares que participaram do programa com outros que não participaram e, ao mesmo tempo, estudar outros fatores que poderiam interferir no resultado, optamos por incluir escolas privadas neste estudo. Os exames foram realizados no primeiro semestre de 2001. Foram selecionadas quatro escolas, sendo duas públicas e duas privadas. A população de estudo foi constituída de 367 escolares de 12 anos de idade, 196 do gênero masculino e 171 do gênero feminino, matriculados nas escolas da rede pública e privada de ensino. Para a determinação da prevalência de cárie dentária nesta população, foi utilizado o Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD) e o Índice de Superfícies Cariadas, Perdidas e Obturadas (CPOS). Os critérios diagnósticos adotados para o CPOD e o CPOS foram os descritos no **Manual de Levantamentos Básicos em Saúde Bucal**, para levantamentos epidemiológicos desta natureza. Para fluorose utilizou-se o Índice de Dean. Antecedendo a pesquisa, o projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina. Também foi enviada uma carta explicativa do projeto para cada pai ou responsável pelo aluno a ser examinado, juntamente com duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Previamente aos exames clínicos houve padronização dos diagnósticos, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde e calibração dos cirurgiões dentistas examinadores e anotadores. Para avaliação da coerência dos exames, utilizou-se o Kappa estatístico. Os exames foram realizados por 3 examinadores. O Índice de Concordância (Coeficiente Kappa) obtido entre os examinadores para presença e ausência de cárie dentária foi de  $K=0,90$ , valor considerado

concordância quase perfeita. Os exames clínicos foram realizados nas escolas com sonda romba, espelho plano, espátula de madeira, sob luz natural e as superfícies dentárias secas com gaze, para melhorar as condições diagnósticas. Foi elaborado um questionário com perguntas fechadas, para se obter informações adicionais quanto às condições socioeconômicas e a exposição prévia a outras fontes de flúor, a fim de se controlar fatores de confusão que poderiam influenciar e interferir nos resultados. Para a elaboração dos bancos de dados utilizou-se o programa de domínio público Epi-info versão 6.04d e a análise de regressão logística multivariada foi feita por meio do programa SAS (Statistical Analysis System).

## Resultados

Em relação à presença de cárie dentária, maior percentual (22,4%) foi observado no grupo de participantes do programa de bochecho, com 82 crianças, contra 51 alunos do grupo dos não participantes. Observou-se resultado estatisticamente significativo (ao nível de 5%) em relação à presença de cárie dentária para participantes do programa de bochecho com flúor (valor de  $p$  do Teste de qui-quadrado=0,0059) na análise bivariada. Houve associação positiva estatisticamente significativa (ao nível de 5%) entre a presença de cárie dentária e os que estudam em escolas públicas ( $P=0,0001$ ). Analisando-se o Índice CPOD, por escolas, observa-se valor mínimo de 0,26 ( $DP\pm 0,050$ ) para uma escola privada e máximo de 1,22 ( $DP\pm 0,066$ ) em uma escola pública. O valor médio para a população analisada foi de 0,85 ( $DP\pm 0,059$ ). As escolas privadas apresentaram 75,0% dos escolares com CPOD=0 e as públicas 52,5%. Quanto à participação ou não no programa de bochecho, percentual maior de CPOD=0 foi para os 71,2% não participantes e 56,8% para os participantes. Em relação ao Índice CPOS, encontramos valor mínimo de 0,34 para uma escola privada e máximo de 1,66 para uma escola pública. O grupo dos participantes do programa de bochecho com flúor apresentou percentual de 74,0% de superfícies obturadas, contra 71,6% dos não participantes. As superfícies perdidas representaram 1,0% para participantes e 3,4% para não participantes. Quanto ao componente superfícies cariadas, ambos os grupos apresentaram 25,0% de presença da doença. Em relação à frequência da escovação, 35 (9,6%) relataram escovar 1 vez ao dia ou às vezes e 332 (90,4%) disseram que escovam 2 vezes ou mais ao dia. Para escovar os dentes, 359 (97,8%) dos entrevistados informaram utilizar a escova e o dentífrico. Do total, 314 alunos (85,6%) utilizam quantidades de dentífrico acima do recomendado de acordo com a escala de Levy e Zarei-M e 53 (14,4%) em quantidades corretas. O hábito de consumir doces correspondeu à maioria das respostas (95,0%). O consumo de alimentos cariogênicos, principalmente quanto a sua frequência, apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de cárie dentária ( $p=0,0013$ ). Na análise bivariada, apresentaram associações

estatisticamente significantes com a presença de cárie dentária: pertencer a escola pública ( $p < 0,0001$ ), participação do programa de bochecho com flúor ( $p = 0,0059$ ) e a frequência de ingestão de doce entre as refeições ( $p = 0,0013$ ). Na análise multivariada, mantiveram-se associadas com a presença de cárie dentária: a natureza da escola ( $p = 0,0004$ ) e a frequência de ingestão de doces ( $p = 0,0010$ ). Além disso, a significância do efeito da interação entre a participação no programa de bochecho e a natureza da escola ( $p = 0,0154$ ) e a não significância da participação no programa de bochecho ( $p = 0,1277$ ) sugere que a presença de cárie dentária está associada com pertencer a escola pública ou privada e não com o programa de bochecho.

## Conclusões

O estudo permitiu, pelas variáveis analisadas, identificar características na população pesquisada, quanto à situação de cárie, em grupos distintos, seja pela natureza da escola ou pela participação ou não do programa de bochecho com flúor. A prevalência de cárie encontrada na população examinada foi de 0,85 CPOD e 1,16 CPOS. A prevalência de fluorose dentária encontrada na população examinada foi de 41,6%. Não se observou diferença entre a prevalência de cárie de escolares examinados com e sem fluorose dentária. Estiveram associados aos escolares de escolas privadas valores mais baixos de CPOD e CPOS, não apresentaram dentes perdidos e tiveram percentual de livres de cárie ( $CPO = 0$ ) maior que o do outro grupo. O fato de fazer bochecho com flúor não foi condição para os participantes apresentarem menos cárie. Não houve proteção conferida pelo programa de bochecho com flúor e os participantes não apresentaram menos cárie. O consumo de alimentos cariogênicos apresentou forte associação com a presença de cárie. Este resultado evidencia a necessidade de orientar os responsáveis quanto ao consumo e frequência de consumo destes produtos. Estudos com outros fatores de risco associados a cárie deveriam ser realizados, pois se observou que outras variáveis que não constavam do estudo poderiam estar interferindo no desfecho, condições estas associadas a fatores sociais e econômicos. Este estudo mostra que para a população estudada não justifica a continuidade do programa de bochecho, pelo menos para a população analisada, pois o fator protetor para cárie, conferido ao flúor, não resulta em alterações significativas no quadro epidemiológico, portanto outros programas poderiam ser implementados para esta faixa etária. A efetividade que poderia se esperar deste procedimento não se aplica mais à população estudada. Pretende-se, com os resultados e conclusões deste trabalho, subsidiar o planejamento das ações de saúde bucal coletiva.

## *MENÇÃO HONROSA*

### **TÍTULO**

#### **ASSOCIAÇÃO ENTRE POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE EM ESCOLAS E INDICADORES DE SAÚDE BUCAL NO BRASIL**

AUTORES: **SIMONE TETU MOYSÉS; SAMUEL JORGE MOYSÉS; RICHARD G. WATT E AUBREY SHEIHAM**  
REVISTA CIENTÍFICA: **HEALTH PROMOTION INTERNATIONAL, VOL. 18, PÁGS. 209-218**

### **Introdução**

Escolas são consideradas espaços sociais apropriados para a promoção de saúde de crianças por sua potencial influência sobre saúde, auto-estima, comportamentos e habilidades para a vida. Por muitos anos, programas de saúde em escolas têm sido implementados com base em modelos tradicionais de educação para a saúde, centrados em estratégias prescritivas; porém estes programas têm demonstrado efeitos mínimos e de curto prazo. Uma Escola Promotora de Saúde é definida pela Organização Mundial de Saúde como “uma escola que constantemente amplia sua capacidade para tornar-se um ambiente saudável para se viver, aprender e trabalhar”. Ela melhora a condição de saúde de toda a comunidade escolar, envolve os setores da saúde e educação, além da comunidade, em esforços para fazer da escola um lugar saudável, oferece oportunidades para a manutenção da saúde e implementa políticas e práticas que dão suporte à auto-estima. Assim como outros aspectos relacionados à saúde de crianças, a saúde bucal é determinada por uma variedade de atividades associadas a relacionamentos, auto-estima e oportunidade para tomada de decisões saudáveis. Todos esses aspectos são parte do conceito de Escolas Promotoras de Saúde utilizado neste trabalho.

### **Objetivos**

O objetivo deste estudo foi comparar a condição de saúde bucal de crianças de 12 anos que estudavam em escolas suportivas, onde políticas de promoção de saúde vinham sendo desenvolvidas, com a condição daquelas que estudavam em escolas não suportivas.

## Metodologia

Uma amostra de 1.823 crianças de 12 anos, estudantes de 33 escolas públicas, foi selecionada em áreas periféricas de Curitiba-PR, Brasil. As escolas foram inicialmente classificadas como suportivas ou não suportivas de acordo com o nível de implementação de estratégias de promoção de saúde, com base nos critérios utilizados pela Organização Mundial da Saúde para caracterização de uma Escola Promotora de Saúde. A Análise de Componentes Principais foi a técnica utilizada nesta fase de análise das informações coletadas. Dados clínicos sobre desfechos em saúde bucal (cárie e trauma dental) foram coletados de acordo com critérios propostos pela Associação Britânica para o Estudo da Odontologia Comunitária (BASCD). Uma análise individual inicial foi conduzida, utilizando-se a técnica de regressão logística múltipla, para explorar o valor preditivo de co-variáveis potencialmente associadas aos desfechos em saúde bucal analisados. Estas co-variáveis, construídas a partir de dados coletados com as crianças por meio de questionário, incluíram:

- I – Um fator demográfico (gênero).
- II – Fatores sociais (composição familiar, emprego do pai, emprego da mãe, renda familiar, nível de educação da mãe).
- III – Fatores relacionados à autopercepção (nível de auto-estima e percepção sobre hábitos saudáveis).
- IV – Fatores relacionados à saúde bucal (acesso a água fluoretada, dentifrícios fluoretados e uso de soluções para bochechos, frequência de visita ao dentista).
- V – Fatores relacionados à escola (tempo na escola e série).

Posteriormente, uma análise em nível agregado foi desenvolvida, explorando o impacto de componentes contextuais da promoção de saúde nos desfechos em saúde bucal analisados. Neste estágio da análise foram utilizadas as técnicas de metanálise e metarregressão.

## Resultados

O nível de suporte da escola para a promoção de saúde foi determinado pela Análise de Componentes Principais, que possibilitou a identificação de 4 componentes relacionados a diferentes dimensões de atividades de promoção de saúde nas escolas. Estes componentes incluíram o desenvolvimento de um currículo integral, o compromisso da escola com saúde e segurança, as relações sociais na escola e o perfil da escola em termos de sociabilidade e de caracterização como um ambiente amigável. Escolas com um currículo integral apresentaram maior probabilidade de ter maior porcentagem de crianças livres de cárie ( $\beta=6.27$ ,  $p=0.02$ ) e menor

porcentagem de crianças com trauma dental ( $\beta=-5.04$ ,  $p=0.02$ ). O compromisso com saúde e segurança demonstrado pela escola foi fortemente associado com trauma dental, uma vez que 9,7% menos crianças com este tipo de trauma ( $p=0.00$ ) poderiam ser encontradas em escolas que demonstravam este compromisso. Na análise agregada por escolas, a educação da mãe e a renda familiar apresentaram-se independentemente associadas à experiência de cárie e trauma dental das crianças respectivamente.

### **Conclusões**

Crianças em escolas suportivas, onde atividades de promoção de saúde vinham sendo desenvolvidas, apresentaram melhores condições de saúde bucal que crianças em escolas não suportivas em áreas periféricas de Curitiba. Mais desigualdades em saúde bucal foram observadas em escolas não suportivas que em escolas suportivas. O desenvolvimento de um currículo integral voltado à promoção de saúde na escola pode ser considerado um importante determinante da condição de livres de cárie e trauma dental em crianças de 12 anos. Quanto mais abrangente o currículo, maior a probabilidade de a criança permanecer livre de cárie e de sofrer menos trauma dental. O compromisso com saúde e segurança demonstrado pela escola foi o melhor preditor da probabilidade de as crianças sofrerem trauma dental.



# Mestrado



**TÍTULO****INFORMAÇÃO EM SAÚDE E EPIDEMIOLOGIA COMO COADJUVANTES DAS PRÁTICAS EM SAÚDE, NA INTIMIDADE DA ÁREA E DA MICROÁREA – COMO (O)USAR MESMO?**

AUTOR: RUBEM BORGES FIALHO JÚNIOR  
ORIENTADORA: MARIA RITA DONALISIO CORDEIRO  
INSTITUIÇÃO: FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE DE CAMPINAS

**Introdução**

Vive-se um momento rico em relação ao acesso, disseminação e uso da informação nesta virada de século. A oferta e a incorporação de Tecnologias da Informação tem-se dado de forma rápida, possibilitando o uso de inúmeros recursos, embora de forma heterogênea nos diversos rincões. No caso mais específico da saúde, têm ocorrido avanços importantes em relação à descentralização de alguns sistemas de informação até os municípios com a disponibilização de dados e informações a partir de boletins, periódicos, *sites* e outras formas de acesso. Este estudo propõe-se a discutir como a informação em saúde e a epidemiologia têm sido ou podem ser mais bem utilizadas pelos serviços do nível local (centro de saúde, equipes do PSF), apontando-se as principais características e dificuldades vivenciadas. Descreve-se a diversidade de instrumentos de uso epidemiológico utilizados no município de Campinas-SP, para atender às mais variadas demandas do sistema de saúde, mas ainda com pouco uso na identificação e análise de situações que precisam de intervenções e que estão mais próximas do cotidiano das equipes de saúde. Tenta-se então trazer para mais próximo da gestão local a discussão a respeito do melhor uso da epidemiologia para o manejo dos dados e informações já disponíveis e o resgate das informações da “intimidade” da área e da microárea. Apontam-se três possibilidades para o uso destas informações. A primeira a partir da leitura e análise dos SIS e indicadores tradicionais; a segunda a partir de um recorte deles, aproximando-os para uma releitura no espaço local, permitindo o acréscimo de informações até então inexistentes; e a terceira a partir do conhecimento e da valorização do caso que choca e das situações de relevância local. Estas duas últimas possibilidades permitem a

construção de “indicadores caseiros”, que, por fazer parte do cotidiano das equipes, possibilitam monitoramento mais próximo tanto das situações ocorridas como das ações desencadeadas.

## **Objetivos**

Discutir e apontar possibilidades e limites a respeito do uso da informação em saúde e da epidemiologia, na gestão e nas práticas do nível local do sistema de saúde a partir da experiência de Campinas; descrever como os SIS e a informação em saúde têm sido organizados e circulam pelos vários níveis (secretaria e distrito de saúde) até ser incorporados nas práticas das equipes locais (centros de saúde e equipes do PSF); valorizar dados e informações já disponíveis no nível local, para a criação e uso de indicadores mais adequados a esta realidade: as “informações da intimidade local”.

## **Metodologia**

Realiza-se um levantamento dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) de base nacional, utilizados no município de Campinas-SP descrevendo-se as principais características, fluxos estabelecidos, dificuldades na incorporação pelos serviços, responsabilidades na utilização até menor nível de desagregação das informações. Num momento seguinte, resgatam-se também todos os SIS que são utilizados pelo nível local (centros de saúde e equipes do PSF), descrevendo-se as possibilidades de uso e apontando as dificuldades encontradas, já a partir de pressupostos trazidos da prática dos serviços, como por exemplo o pouco uso das informações em saúde existentes pelo nível local, excesso de instrumental existente e o pouco diálogo entre eles. A respeito da pouca valorização dada a esses instrumentos, várias discussões ocorreram (e têm ocorrido) entre gestores locais e o distrito de saúde, a partir da área hoje mais próxima à formulação, uso e disseminação da informação. Pelas características do autor-pesquisador, de estar envolvido com o objeto de trabalho – ou seja, trabalhando com informação em saúde, discutindo as diretrizes da informação em saúde municipal, após ter atuado na gerência de um centro de saúde, espaço importante para a discussão deste tema –, muitas das colocações e passagens dizem respeito a situações vivenciadas, há algum tempo (gerência de serviço) ou mesmo durante este trabalho (como técnico da Visa e apoiador para as “coisas” da informação). Logo, estas situações práticas são descritas buscando-se a discussão com outros autores que estão formulando e propondo novos caminhos e encaminhamentos para este tema. Segundo Deslandes (1997): “nada substitui esta experiência na qual o pesquisador terá a oportunidade de observar a ação concreta dos atores envolvidos, os problemas vivenciados, os antagonismos latentes e o relacionamento entre sujeitos sociais implicados” (Deslandes, 1997). Como

trabalho propositivo, demonstra-se aplicabilidade prática do recorte de alguns indicadores tradicionais com releitura e adequação para o nível local, além da criação de outros instrumentos mais caseiros para monitorar as situações relevantes do cotidiano. Grande parte dos instrumentos e planilhas discutidos vem sendo aplicada nos serviços durante o desenvolvimento desta dissertação, o que proporciona uma riqueza de discussão, e vários sinais de alerta quando no seu uso, e estão anexados no final deste trabalho.

## Resultados

Um dos movimentos e reflexões, que se busca com este trabalho e que talvez tenha permeado subliminarmente o seu desenvolvimento, foi entender os principais motivos que determinam o pouco uso e valorização (descrédito) da informação em saúde e da epidemiologia por parte dos gestores e das equipes de saúde. Detectou-se que os SIS não falam entre si, são verticalizados e não servem muitas vezes para as decisões que se tem de tomar no nível local. Não estão sendo utilizados dentro da capacidade de respostas que se podem dar e nem mesmo as informações de que dispomos e fazem parte do nosso cotidiano transformam-se em ferramentas facilitadoras do trabalho. A partir das discussões que se estabeleceram com trabalhadores de saúde e gestores locais, pôde-se agrupar o baixo uso da informação em saúde no nível local inicialmente em quatro categorias: pouco tempo disponível para esta análise devido à demanda “agonizante”, pouco estímulo por parte dos gestores para tal utilização, desconhecimento e falta de sensibilização para utilizar as informações existentes e um último grupo de profissionais que atribui o baixo uso da informação disponível ao descompromisso dos profissionais com o projeto em que estão inseridos. Com este trabalho, houve o interesse em buscar outras possibilidades para o uso da epidemiologia e da informação em saúde, que as aproximasse dos serviços, mantivesse dando as respostas para outros níveis e ao mesmo tempo pudesse ser uma ferramenta de trabalho cotidiano das equipes. Agruparam-se os sistemas e as informações existentes em três linhas (já citadas) para melhor manejo e propôs-se o uso de indicadores mais caseiros, com a desagregação dos casos, o que acaba permitindo uma melhor leitura. Este *zoom* permite trazer para mais perto do nível de atuação da equipe algumas situações que estavam diluídas dentro de um “mundo” de dados maior. Esta desagregação facilita e permite o desencadeamento de intervenções com maior possibilidade de impacto e resolutividade. Quando pinçado o caso a partir do grupo, é permitido que se conheçam outros determinantes da situação: se na área situações semelhantes já ocorreram, se a pessoa ou família já procurou o serviço em outro momento ou antes desta mesma situação piorar. Este uso da epidemiologia e da informação em saúde de forma mais próxima e “quente” dentro dos serviços de saúde tem sido facilitado e enriquecido, com a implantação do PSF, pois a

territorialização, adscrição e o vínculo estabelecido complementam e potencializam tal utilização. Com base em experiência, isto amplia a capacidade de criação das equipes e os dados e as informações que eram “olhados” de um jeito mais frio tornam-se quentes e fazem parte das decisões da equipe. É o que se chama “informações da intimidade da área e da microárea” dos serviços de saúde.

## **Conclusões**

São indiscutíveis os avanços na área de saúde no País em relação a disponibilização, uso da informação e oferta de TI para os níveis maiores do SUS nos últimos anos, mas há realidades locais distintas, desde serviços mais bem-estruturados e com facilidade no manejo e uso das TI, até outros que ainda “engatinham” para calcular e conhecer seus indicadores mínimos ou saber um pouco mais sobre a situação de saúde local. Com este trabalho, procura-se valorizar o uso da informação em saúde e da epidemiologia, que possam ser entendidas como ferramentas cotidianas e próximas das práticas locais e utilizadas de acordo com as situações que se necessitam conhecer e acompanhar nas áreas de atuação das equipes de saúde. Mais ainda, estimular o uso da informação hoje disponível (a partir dos vários SIS existentes), que permite análises, releituras e novas abordagens nestes espaços, ainda com baixa capacidade potencial de uso. Esta informação, estes indicadores construídos poderão ser diferentes em vários momentos e permitirão o acompanhamento das situações indesejadas que se tem de monitorar. Somada a isso, a busca da valorização das situações relevantes do cotidiano, do caso que choca, que são eventos que estimulam e ampliam a capacidade de análise e intervenção das equipes de saúde, são as “informações da intimidade” da área e da microárea, não são mostradas pelos indicadores tradicionais. A partir destas constatações, de forma alguma se defende uma cesta básica para a informação. Buscar agilidade, investir em TI são metas que cada vez mais se devem seguir, pois existe um volume cada vez maior de dados e informações para a gestão, o que aponta para esta real necessidade. Caminhos apontam para a integração destes SIS que hoje se utilizam, como por exemplo a promulgação das NOAS-SUS, o Pacto de Indicadores da Atenção Básica, ou mesmo o investimento que tem sido feito para a implantação do Cartão Nacional de Saúde.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### **AValiação da Atenção à Diarréia na Infância: Organização, Acesso e Qualidade Técnica dos Serviços**

AUTORA: ROSANA MACHADO LOPES MARTINHO  
ORIENTADORA: LÍGIA MARIA VIEIRA DA SILVA  
INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

### Introdução

Nas últimas quatro décadas, tem-se observado uma tendência de queda na taxa de mortalidade infantil (TMI), tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento (Guimarães *et al.* 2001). No Brasil, verificou-se redução deste indicador de 115 em 1960 para 36 óbitos/1.000NV em 1998 (Unicef, 2000). Segundo os resultados preliminares do Censo Demográfico de 2000, esse indicador ainda permanece elevado, visto que apresenta uma TMI estimada em 28,6 óbitos/1.000NV em 2001 (Brasil, 2002b). O País apresenta ainda diferenças entre indicadores de mortalidade quando se comparam as suas regiões (Brasil, 2002b; Szwarcwald *et al.*, 1997). Essa distribuição desigual entre as regiões reflete, em parte, as diferentes condições de vida da população. Em Salvador, entre 1980 e 1998, o coeficiente de mortalidade infantil (CMI) por diarréia reduziu-se em 91,4%. Foram apontados alguns fatores que podem ter contribuído para isso, como: aumento da escolaridade, incentivo ao aleitamento materno, implantação da terapia de reidratação oral e uma relativa expansão dos domicílios ligados à rede geral de abastecimento de água (Guimarães *et al.*, 2001). Apesar de existirem tantos recursos tecnológicos de fácil aplicabilidade, cada criança nos países em desenvolvimento apresenta uma média de três episódios de diarréia por ano. Apesar do decréscimo observado nas taxas de mortalidade por diarréia, esta é ainda uma das principais causas de morbimortalidade em crianças (Kosek *et al.*, 2003). As doenças diarréicas foram a segunda causa de internação para menores de cinco anos, ocorridas na rede de saúde pública e conveniada do SUS, no Brasil, no ano de 2001 (Brasil, 2002b). Dessa forma, continuam constituindo-se em um problema de saúde pública, visto que a ocorrência de hospitalizações e/ou óbitos infantis revelam falência nas ações de controle.

## Objetivos

Avaliar a qualidade técnico-científica do cuidado e a acessibilidade ao sistema de serviços de saúde das crianças menores de 4 anos que foram a óbito e/ou internadas com diagnóstico de diarreia e estimar o grau de implantação das ações relacionadas ao controle da diarreia em um município selecionado do estado da Bahia.

## Metodologia

Realizou-se um estudo de casos múltiplos com dois níveis de análise, os quais estavam aninhados em um estudo de caso municipal, como parte de um projeto mais amplo denominado “Avaliação da descentralização da saúde na Bahia” – do qual a presente investigação faz parte (Vieira-da-Silva, Hartz *et al.*, 2002). O referido estudo articulou duas estratégias metodológicas complementares: a) um estudo de séries temporais de amostra probabilística estratificada segundo condições de vida de 74 municípios baianos, onde quatro condições traçadoras como hipertensão, tuberculose, infecções respiratórias agudas e a diarreia foram investigadas; b) uma análise de implantação das estratégias e programas relacionados com a descentralização da gestão da saúde em cinco municípios baianos na gestão plena do sistema. O presente estudo teve por objetivo analisar em profundidade um desses municípios – que se encontrava em estágio intermediário da descentralização – e apenas um dentre os quatro traçadores investigados – a diarreia – para indagar as razões da persistência de óbitos evitáveis por condições tão banais como a diarreia em municípios já em estágio intermediário da descentralização e que vinham controlando com sucesso esse agravo. Cada óbito e cada internação por diarreia foram considerados como caso. Estes casos foram selecionados conforme os seguintes critérios: a) foram analisados todos os óbitos ocorridos, por local de residência, no ano de 2001, e haver ocorrido entre o 29º dia de vida e um ano de idade da criança; b) foram estudadas todas as hospitalizações ocorridas no mês de outubro, o que correspondeu a 30% das hospitalizações por diarreia de 2001, com período de permanência superior a 24 horas e em crianças menores de quatro anos. Em ambos os casos, as crianças deveriam ter apresentado, pelo menos, uma das seguintes causas básicas para a internação e/ou óbito: códigos 008-009 e A00-A09, da 9ª e 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID), respectivamente. O total de casos correspondeu a 3 óbitos e 9 internamentos de crianças. Dimensões e critérios para a avaliação da qualidade técnica e para estimativa do grau de implantação das ações de controle foram derivados do modelo teórico elaborado a partir do modelo de Vigilância da Saúde de Paim (1994, 1999). As trajetórias assistenciais foram reconstituídas a partir de entrevistas e informações de prontuários médicos.

## Resultados

A presente investigação revelou que para os casos de óbitos e hospitalizações investigados, algumas ações de controle à diarreia estavam insuficientemente implantadas no município no ano de 2001. As medidas de controle adotadas apresentaram falhas e lacunas que justificaram a existência de hospitalizações e óbitos evitáveis naquele período. Embora o abastecimento de água tenha sido um dos poucos critérios que atingiram pontuação elevada, há contaminação da água em locais estratégicos, como escolas, creches e unidades de saúde, revelando que essa medida ainda não garante a cobertura requerida para proteger a população. Embora houvesse boa distribuição espacial das unidades de saúde, constatou-se que a população tem buscado centros de saúde distantes do seu local de residência em função principalmente da presença de barreiras organizacionais nesses serviços. Observou-se que o acesso às unidades de atenção primária, como as Unidades de Saúde da Família, foi prejudicado em função da não-flexibilização da rotina para atender aos pacientes quando as fichas de atendimento acabavam. Por essa razão, os pacientes buscaram, nos casos que foram a óbito e/ou tiveram de ser internados por diarreia, como porta de entrada no sistema de saúde, os serviços de atenção especializada, como policlínica e hospital público. Outro aspecto que vale destacar diz respeito à baixa qualidade técnica do cuidado. Supostamente, isso poderia estar relacionado ao despreparo dos profissionais para atuar dentro dos parâmetros dos programas de assistência integral do Ministério da Saúde, como também ao desconhecimento ou à pouca utilização de protocolos para atendimento a agravos específicos. Acredita-se que todos os óbitos investigados poderiam ter sido evitados se as crianças tivessem tido, também, uma intervenção precoce dos agentes comunitários de saúde. Estes profissionais não desenvolveram ações educativas com a família quando do adoecimento da criança. A maioria deles sequer sabia preparar corretamente o soro caseiro ou os sais de reidratação oral, não tendo indicado devidamente seu uso. Observou-se que, em nenhum dos casos, a cobertura da área pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde mostrou-se um diferencial para a cura das crianças. Entre as possíveis causas para o desconhecimento dos agentes comunitários de saúde quanto ao método para o preparo do soro, pode-se identificar a utilização de abordagens pedagógicas insuficientes ou inadequadas nos treinamentos oferecidos a esses profissionais.

## Conclusões

A ocorrência de hospitalizações e óbitos infantis por diarreia, evitáveis por meio de tecnologia simples e amplamente difundida, parece relacionar-se à insuficiência da implantação das ações de controle desse agravo. A

estratégia metodológica adotada no presente estudo permitiu a identificação de vários problemas relacionados ao acesso, à qualidade e à continuidade do cuidado que estudos mais extensivos não revelam. Os instrumentos aqui desenvolvidos possibilitaram avaliar, com maior profundidade, as práticas assistenciais e a qualidade da atenção no nível local. Podem ser simplificados e adaptados para avaliação rotineira dos serviços de saúde. Alguns dos achados da presente investigação requerem, contudo, a realização de investigações adicionais voltadas para esclarecer algumas questões que fugiam a seus objetivos, tais como as razões da baixa qualidade técnico-científica do cuidado em instituições públicas e a inefetividade de certas estratégias pedagógicas para o treinamento de agentes comunitários de saúde.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **UTILIZAÇÃO DA SALA DE SITUAÇÃO DE SAÚDE NO DISTRITO FEDERAL**

AUTOR: **HELVÉCIO BUENO**  
ORIENTADOR: **MAURÍCIO GOMES PEREIRA**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

### **Introdução**

A sala de situação foi definida pela Organização Pan-Americana da Saúde como “espaço físico e virtual onde informações de diferentes fontes e características são disponibilizadas, permitindo conhecer a situação de saúde, o perfil de necessidades, da demanda e da oferta de serviços de saúde e a resposta institucional em um espaço-população definido, que pode ser a abrangência de um centro de saúde, um distrito sanitário, um município, um estado ou até um país”. A Sala de Situação é concebida como processo contínuo de articulação de quatro tipos de atividades:

1. Coleta, tabulação e processamento de dados, produzindo-se indicadores e gráficos.
2. Análise e comparação de dados.
3. Avaliação de problemas, intervenções e tomada de decisões.
4. Divulgação das informações para retroalimentar o sistema de saúde.

São também finalidades do processo de implantação da sala de situação a transferência de tecnologia informacional e a criação de grupos de trabalho compostos de profissionais de planejamento, epidemiologia e informática para análise da situação. O objetivo do programa Sala de Situação é facilitar o diagnóstico e a análise da situação de saúde. Por meio dele, é possível acessar automaticamente e integrar os dados dos sistemas de informações de saúde de base nacional, construir os indicadores e os apresentar também na forma de gráficos. Cores são usadas para representar o grau de afastamento dos indicadores em relação a parâmetros previamente escolhidos.

## Objetivos

O objetivo deste trabalho é apresentar o instrumento Sala de Situação de Saúde e descrever seu processo de construção para o DF com dados do ano de 2001.

## Metodologia

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tipo de estudo:           | estudo descritivo.  |
| Local:                    | Distrito Federal.   |
| População:                | residentes no DF (2.097.450).   |
| Indicadores:              | selecionados 34 de um total de 231.                                       |
| Fontes das informações:   | sistemas de informações existentes nos computadores da SES-DF e Internet. |
| Parâmetros de comparação: | Portaria nº 1.101 de 12/6/2002 GM/MS e Manual de Parâmetros da SES-DF.    |

Classificação em 3 categorias expressas por cores “avaliativas”. Os dados para a Sala de Situação do DF foram acessados eletronicamente. Os de população e orçamento foram obtidos diretamente na Internet. Outros foram retirados dos computadores da Secretaria de Saúde. Para comparação dos indicadores, utilizaram-se parâmetros nacionais publicados pelo Ministério da Saúde. Cores são usadas para representar o grau de afastamento dos indicadores em relação aos parâmetros. O “verde” significa adequação ao parâmetro; “amarelo”, sinal de alerta devido a discreto afastamento; e “vermelho”, afastamento considerável. Foram analisados 34 indicadores, considerados de uso mais comum em diagnósticos coletivos, de um conjunto de 231 produzidos na Sala de Situação.

## Resultados

São apresentadas análises de indicadores com informações sobre infraestrutura, recursos financeiros e produtividade, programas de atenção integral à saúde da criança, do adolescente e da mulher, doenças crônico-degenerativas, mortalidade geral e situação sanitária domiciliar. Sendo função da Sala de Situação possibilitar a identificação dos principais problemas de saúde, alguns são destacados pela sua relevância:

- a) horas-médicas contratuais destinadas a atendimento ambulatorial ocupam somente 62% da capacidade física instalada e a cobertura do PSF é de apenas 28% da população, ou seja, a atenção básica encontra-se bastante comprometida;
- b) do orçamento anual da saúde do DF, apenas 4% do total de gastos foi feito em investimentos e 19% com serviços de terceiros, ou seja, não se melhora a rede e compram-se serviços do setor privado;

- c) 24% do total de partos ocorreram em adolescentes, quando se esperaria algo em torno de 10% a 15% nessa faixa etária;
- d) de todos os nascidos vivos no DF, 41% foram por parto cesáreo; quanto a partos realizados nos hospitais públicos, a taxa foi de 27%, bastante elevada. A Sala de Situação permite utilizar fontes diferentes para um mesmo indicador. Outro exemplo consiste na quantificação de visitas domiciliares. Quando utilizado o sistema de informações ambulatoriais (SIA), o número de visitas é muitas vezes menor (0,02 visitas mensais por família cadastrada) que o registrado no Siab (1 visita mensal por família cadastrada). Denota-se que muitos procedimentos não são registrados no SIA, o que significou perdas de recursos para a Secretaria da Saúde, fato evitável se os dados estivessem corretamente registrados no SIA. Pode-se fazer análise geral dos indicadores inspecionando as cores. A predominância de verdes aponta “situação favorável”; a concentração de vermelhos indica “precariedade da situação”. A análise é útil ao técnico – por mostrar o que urge fazer – e para o leigo. Os elementos visuais são de interpretação simples. Dos 24 indicadores passíveis de analisar por cores, 7 foram catalogados “verdes”, 8 “amarelos” e 9 “vermelhos”. Uma análise que pode ser feita na sala de situação é comparar indicadores relacionados a um determinado evento, por exemplo, ocorrência de internações por desidratação e diarreia **versus** alto percentual de consultas de urgência e emergência podem associar-se à precariedade de atenção básica, à baixa cobertura do PSF, à falta de médicos em ambulatórios e a áreas com saneamento básico inadequado.

## Conclusões

Sobre utilizar-se sala de situação de saúde no DF, conclui-se que alguns sistemas de informações apresentam limitações: baixa cobertura do Siab, “invasões” de nascimentos no Sinasc e falhas de preenchimento do SIA-SUS. Quanto à situação de saúde em si, há baixo percentual de investimentos no setor, insuficiência de acesso à atenção básica e às especificidades: baixo peso % ao nascer, internações e óbitos infantis por diarreia e infecção respiratória aguda, alto percentual de gravidez em adolescentes, ampliada violência (homicídios/acidentes de transporte), elevada taxa de cesarianas, baixa cobertura da prevenção do câncer cervicouterino e bolsões de risco por falta de saneamento básico. Evidenciam-se aspectos favoráveis: capacidade física instalada do setor público suficiente para a população; mais de 80% de partos de nascidos vivos residentes no DF realizados pelo setor público; reduzido número de internações por acidente vascular cerebral na população de 30 a 59 anos; coeficiente de mortalidade infantil bem abaixo da média nacional; altas coberturas vacinais e vigilância epidemiológica atuante e oportuna. Sobre a

sala de situação, deduz-se que fornece diagnóstico dinâmico e atualizado da saúde da população. Assim se avaliam os resultados da aplicação das políticas públicas de saúde e produzem-se planos e programações para as necessidades detectadas.

**MENÇÃO HONROSA****TÍTULO****DETERMINANTES DA AUTOPERCEÇÃO DE SAÚDE DOS IDOSOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, 1999/2000**

AUTORA: **LUCIANA CORREIA ALVES**  
ORIENTADOR: **ROBERTO DO NASCIMENTO RODRIGUES**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Introdução**

O Brasil vem sofrendo, desde as últimas décadas do século passado, um rápido e acentuado declínio nas taxas de fecundidade. Esse declínio, combinado com a queda da mortalidade, acarretou um processo de envelhecimento populacional e de aumento da longevidade da população. A elevação da população idosa brasileira pode representar um grave problema para a sociedade se os anos de vida adicionais não forem vividos em condições de saúde adequadas e a saúde é um determinante-chave da possibilidade de os idosos se manterem independentes e autônomos e continuarem contribuindo para a sociedade. A caracterização das condições de saúde dos idosos requer informações detalhadas sobre diferentes aspectos da vida deles. Várias investigações demonstram as associações entre saúde e os determinantes demográficos, socioeconômicos, as doenças crônicas e a capacidade funcional entre as pessoas idosas nos países desenvolvidos. Uma das possibilidades de conduzir este tipo de estudo tem como base informações provenientes da percepção dos idosos em relação ao seu próprio estado de saúde. A autopercepção de saúde é uma das variáveis mais utilizadas nas pesquisas de saúde da população idosa, sendo considerada uma medida válida e confiável e o meio mais prático de reunir informações da condição de saúde dos indivíduos. A principal vantagem dessa variável é que o resultado da pergunta associa-se fortemente com o estado real ou objetivo de saúde das pessoas, no entanto são poucos os estudos que contemplam a relação dos determinantes demográficos, socioeconômicos das doenças crônicas e da capacidade funcional com a autopercepção de saúde dos idosos residentes em países ou regiões em

desenvolvimento, como o Brasil. A identificação dos fatores determinantes relacionados com a autopercepção de saúde dos idosos pode contribuir para o desenvolvimento e planejamento de políticas públicas adequadas à manutenção e à melhora da saúde dos idosos.

## **Objetivos**

O objetivo principal desta dissertação é investigar a influência dos determinantes demográficos, socioeconômicos, das doenças crônicas e da capacidade funcional sobre a autopercepção de saúde entre os idosos do município de São Paulo. Adicionalmente, pretende-se verificar as prováveis diferenças de sexo na autopercepção de saúde entre os idosos e examinar como elas podem ser explicadas pelas características demográficas, socioeconômicas e pelas medidas de saúde, tais como a presença de doenças crônicas e a capacidade funcional.

## **Metodologia**

O estudo foi desenvolvido com base em dados oriundos do Projeto Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE), que constitui um estudo epidemiológico transversal, de base populacional domiciliar, realizado em sete países da América Latina e Caribe, sob a coordenação da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). No Brasil, o Sabe circunscreveu-se aos limites territoriais do município de São Paulo. Foram entrevistados 2.143 idosos (indivíduos com 60 anos e mais), não institucionalizados, de ambos os sexos, no período entre outubro de 1999 e dezembro de 2000. No presente estudo foram selecionados todos os indivíduos com 60 anos e mais de idade que responderam à pergunta referente à auto-avaliação do estado de saúde. Foram excluídos dados relativos a oito idosos que deixaram de responder às perguntas das variáveis pertencentes ao estudo. Assim, a amostra considerada neste estudo é constituída de 2.135 idosos. Entre os indivíduos que participaram do estudo, 87,2% responderam inteiramente à entrevista. As demais entrevistas foram respondidas apenas parcialmente pelo entrevistado ou foram inteiramente respondidas por um outro informante. Dos participantes do estudo, 58,6% eram do sexo feminino e 41,4% do masculino. A idade variou de 60 a 100 anos. A variável dependente é a autopercepção de saúde. Neste estudo, a medida foi dicotomizada pela combinação das categorias excelente, muito boa e boa para referir uma boa autopercepção de saúde; e em regular e ruim para referir uma autopercepção de saúde ruim. Sabe-se que a percepção de saúde envolve aspectos subjetivos e, portanto, é de se esperar que haja diferença entre a percepção baseada nas respostas do próprio idoso e aquelas relatadas parcial ou totalmente por outro informante. Por isso, foi criada a variável

“informante”, que identifica se as respostas foram fornecidas totalmente pelo idoso de referência. As variáveis independentes foram classificadas em quatro grupos: o demográfico (idade, sexo, estado conjugal e arranjo familiar), o socioeconômico (educação e renda), o das doenças crônicas (número de prevalência de hipertensão, artrite/reumatismo, doença cardiovascular, diabetes, asma/bronquite/enfisema, embolia/AVC e câncer) e o da capacidade funcional (AVD: atravessar um quarto caminhando, alimentar-se, deitar e levantar da cama, usar o vaso sanitário, vestir-se e despir-se, tomar banho; e AIVD: preparar uma refeição quente e fazer tarefas domésticas leves e pesadas). Uma escala de incapacidade hierárquica foi construída distinguindo três categorias:

1. Independente.
2. Dependente nas AIVDs.
3. Dependente nas AVDs e AIVDs.

Os idosos que relataram dependência na AVD, mas não com a AIVD, foram classificados na categoria 3. Para estimar a associação entre a autopercepção de saúde com cada variável demográfica, socioeconômica, com as doenças crônicas e a capacidade funcional e estudar os diferenciais por sexo, foi realizada uma análise de regressão logística binária múltipla.

## Resultados

Os resultados revelaram que a presença de doenças crônicas associadas ao sexo é o determinante mais fortemente relacionado com a autopercepção de saúde dos idosos do município de São Paulo. O maior número de doenças crônicas (quatro ou mais) implica o aumento da probabilidade de o idoso autoperceber a sua saúde como ruim, no entanto foi observado neste estudo que era menos provável que os idosos pertencentes à categoria “duas a três doenças crônicas” avaliassem o seu estado de saúde como ruim. A capacidade funcional demonstra também uma grande força explicativa. À medida que o grau de dependência aumenta, maior é a chance de o idoso declarar a sua saúde como ruim. Deste modo, a capacidade funcional passa a ser um dos principais determinantes da percepção de saúde do idoso. O nível de escolaridade e a renda são altamente associados com a percepção de saúde. Nota-se que, quanto maior o nível educacional (5ª série do ensino fundamental ou mais) e a renda (cinco ou mais salários mínimos), menor é a chance de o idoso reportar uma saúde ruim. A educação e a renda, portanto, atuam como um importante fator de proteção. A idade desempenha uma significativa influência. O grupo etário de 65 a 69 anos é a categoria responsável pelas maiores variações no relato de uma autopercepção de saúde ruim dos idosos. Ao contrário do que se poderia

esperar, a chance de o idoso declarar uma percepção de saúde ruim diminui com o avançar da idade. A variável informante é correlacionada com a autopercepção de saúde do idoso, sendo que o idoso entrevistado declara uma melhor percepção de saúde, em comparação com a avaliação realizada por outro informante. O presente estudo investigou os efeitos de interação entre as variáveis sexo e doenças crônicas e verificou a existência de uma interação significativa. Com relação às desigualdades de sexo, observa-se que na ausência de doenças crônicas, ou na presença de duas ou mais doenças crônicas, é mais provável que as mulheres idosas reportem uma boa autopercepção de saúde, em comparação com os homens, sugerindo que as mulheres idosas auto-avaliam sua saúde relativamente melhor do que os homens idosos. A capacidade funcional amplia a diferença das mulheres para uma melhor percepção de saúde. Tais resultados apontam para o aparecimento de um novo padrão. Isso confirma a importância de se investigar mais detalhadamente as diferenças de sexo em estudos que abordam a saúde do idoso. É importante salientar que as variáveis estado conjugal e arranjo familiar também interferem na autopercepção de saúde do idoso. As categorias viúvo e morar sozinho se mostram um fator protetor para uma percepção de saúde ruim. Esses resultados são coincidentes com os encontrados em pesquisas desenvolvidas em outros países ou regiões.

## **Conclusões**

Uma vantagem deste tipo de estudo é a possibilidade da compreensão da relação entre a autopercepção de saúde com os diversos determinantes, tais como os demográficos, os sociais, os econômicos e os de condições de saúde, constituindo um importante instrumento para subsidiar a (re)formulação de políticas públicas de saúde mais eficazes para os idosos. Os resultados encontraram que envelhecer com saúde é consequência da interação entre as condições de saúde, nível educacional, situação financeira, idade, sexo, tipo de arranjo familiar e estado conjugal. Assim, a deterioração da saúde física, o baixo nível de escolaridade e os prejuízos financeiros são elementos que podem interferir diretamente na saúde dos idosos. As reflexões expostas neste estudo sobre os determinantes da autopercepção de saúde dos idosos do município de São Paulo destacam a necessidade de países como o Brasil produzirem, regular ou periodicamente, informações que permitam avaliar e aprofundar as discussões sobre a saúde do idoso no âmbito nacional. Finalmente, o presente estudo aponta para o fato de que para se alcançar um envelhecimento saudável é preciso que o Estado invista efetivamente nos setores da saúde, social e econômico do País. Políticas públicas voltadas para cada determinante isoladamente podem proporcionar um efeito relevante para a redução das desigualdades de saúde do idoso, mas as

ações integradas que abordem simultaneamente os principais fatores determinantes da autopercepção de saúde podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e do bem-estar e conseqüentemente para a qualidade de vida dos idosos.

## *MENÇÃO HONROSA*

### **TÍTULO**

#### **AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO À PACIENTE COM CÂNCER DE MAMA NAS UNIDADES ONCOLÓGICAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTORA: **CLÁUDIA DE BRITO**  
ORIENTADORA: **MARGARETH CRISÓSTOMO PORTELA**  
INSTITUIÇÃO: **ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – FIOCRUZ**

### **Introdução**

No Brasil, o câncer de mama é a principal causa de morte por câncer nas mulheres desde 1980 e o segundo tipo de câncer a atingir a população feminina. A comparação das séries temporais da mortalidade por câncer entre países desenvolvidos (Austrália e Canadá) e em desenvolvimento (Espanha e Brasil) demonstra que todos apresentam curvas ascendentes, entretanto com tendência à estabilização nos dois primeiros e ainda em progressão nos dois últimos. É importante ressaltar que está contido nas Portarias nº 3.535 e nº 113 dispor ou garantir a referência de todos os recursos para se proceder ao tratamento apropriado do câncer de mama. Essas exigências não diferem das estabelecidas pelos consensos internacionais e pela Organização Mundial de Saúde. Dessa forma, o SUS proporciona condições, quanto ao tratamento do câncer de mama, para que se tenha redução na taxa de mortalidade e melhora na sobrevida, como as já aferidas nos países desenvolvidos. No estado do Rio de Janeiro, a análise da produção das unidades credenciadas apresenta uma ampla variação tanto em quantidade quanto nos tipos de procedimentos executados. Essa análise ganha relevância num contexto de recursos escassos e aumento crescente dos gastos em saúde destinados a assistência oncológica. Assim, sabendo que a mortalidade por câncer pode ser influenciada não apenas pelos fatores clínicos e socioeconômicos, mas também pela disponibilidade e qualidade do cuidado à saúde, os estudos sobre avaliação podem contribuir para a melhoria dos serviços nessa área e conseqüentemente para a redução da mortalidade associada a essa causa. Nesse sentido, o presente estudo foi concebido em função da existência de um problema de saúde relevante, como o câncer de mama, e da existência de

evidências de que as variações na estrutura das unidades, nos procedimentos adotados e no seu custo para o SUS podem condicionar mudanças nos resultados alcançados.

## **Objetivos**

Essa dissertação objetivou avaliar a assistência oncológica prestada às pacientes com câncer de mama que receberam quimioterapia entre nov./99 e nov./02 no estado do Rio de Janeiro, com base nas características das unidades credenciadas no SUS para este propósito, das terapêuticas aplicadas, do perfil demográfico e clínico das pacientes, bem como as estimativas da probabilidade de sobrevida para o câncer de mama. Além disso, objetivou-se testar a confiabilidade das informações clínicas e demográficas das Autorizações de Procedimento de Alta Complexidade em Oncologia (APAC-ONCO).

## **Metodologia**

Procedeu-se a um estudo longitudinal retrospectivo que consistiu na construção de um cadastro de seleção elaborado a partir dos atendimentos contidos no Sistema APAC-ONCO, do estado do Rio de Janeiro, no período de nov./99 a nov./02. Gerou-se um cadastro com 10.862 pacientes prevalentes de câncer de mama feminina distribuídas entre as 15 unidades credenciadas pelo SUS. Como os dados do sistema não contemplavam todas as informações necessárias, calculou-se uma amostra de 310 prontuários representativa do cadastro, para complementar as informações. A análise de sobrevida é a técnica mais freqüentemente usada para avaliar o tratamento do câncer, pois reflete fatores relativos à detecção precoce, à disponibilidade de acesso e à efetividade do tratamento. Assim, com as informações das 310 pacientes, foi realizado um estudo de sobrevida por meio do procedimento de Kaplan-Meier; e, com o intuito de verificar o efeito independente das variáveis de estudo, foi utilizado o modelo de Cox (nível de significância de 5%), levando-se em conta um processo de contagem do tempo com vistas a considerar a contribuição de pacientes que iniciaram tratamento antes de 1999 somente no período em que, de fato, estiveram “sob risco” de morte. Na análise de Kaplan-Meier, o tempo de seguimento analisado desse conjunto de pacientes foi a partir de novembro de 1999. A variável dependente foi o tempo transcorrido até o óbito. As variáveis independentes relativas à estrutura das unidades foram:

1. Tipo – unidades isoladas (UI) e Cacon.
2. Natureza jurídica das unidades.
3. volume de atendimento das unidades.

Especificamente, considerou-se nas UI a diferenciação entre pacientes com e sem planos de saúde. As variáveis referentes às intervenções praticadas foram:

1. Tempo decorrido entre diagnóstico e início do tratamento.
2. Proporção entre a quantidade de procedimentos de 1ª e 2ª e sem linha de hormonioterapia.
3. Realização de cirurgia de mama.
4. Aplicação de radioterapia.

As variáveis relativas às características demográficas foram:

1. Idade no momento do diagnóstico.
2. Local de moradia – paciente com ou sem serviço oncológico credenciado no seu município de moradia.

Com a finalidade de controle dos fatores prognósticos foi analisada as seguintes informações clínicas:

1. Estadiamento.
2. Graduação histopatológica do tumor.
3. Receptores hormonais de estrogênio (RE) e de progesterona (RP).

A partir das informações dos prontuários, procedeu-se à análise de confiabilidade das informações da APAC-ONCO. As variáveis que tiveram a sua confiabilidade analisada foram o estadiamento, o diagnóstico morfológico, a data de nascimento, a data de diagnóstico e o município de residência. Diante das diferenças de escala de mensuração entre as variáveis, foram utilizados diferentes métodos para avaliar a concordância dos valores (Kappa, Kappa ajustado pela prevalência, Kappa ponderado, coeficiente de correlação intraclasse e concordância observada).

## **Resultados**

O atendimento às pacientes com câncer de mama no estado ocorre predominantemente em Cacon (81%), em instituições públicas (74%), localizados na capital do estado (78%). Salientamos ainda que 67% dos casos são atendidos em uma única unidade de grande porte. Entre as mulheres estudadas, 44% tiveram o diagnóstico em estádios avançados e os melhores estadiamentos foram para mulheres com planos de saúde atendidas nas isoladas. O maior percentual de ignorado para as variáveis clínicas foi observado entre pacientes sem planos de saúde tratadas em isoladas, que também estiveram associadas aos piores resultados. Somente cerca de 13% das mulheres investigadas foram atendidas em UI sem plano

de saúde, entretanto 80% dos casos de não-realização de cirurgia de mama se deram nesse grupo. Sobre a utilização da hormonioterapia, 19% das pacientes usaram a hormonioterapia sem o conhecimento da resposta hormonal e outras 4% usaram com receptores hormonais negativos. Esse índice foi menor nos Cacon e maior nas UI sem plano. Ambos são contraindicados segundo as normas do SUS e os consensos internacionais. As análises de Kaplan-Meier apontaram probabilidades condicionais de sobrevida significativamente menores para mulheres com idade <35 anos no início do tratamento e no momento do diagnóstico, estadiamento IV, grau histopatológico ignorado, receptor hormonal ignorado, não tratadas com hormonioterapia, tratadas com hormonioterapia de 2ª linha, não submetidas a cirurgia, que só utilizaram a quimioterapia (não hormonioterapia) como tratamento, que foram tratadas em UI e não tinham plano de saúde, com pequeno volume de atendimento, de natureza filantrópica e ter tido o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento  $\geq 6$  meses. Ter recebido o tratamento em UI ou em unidade no interior do estado também parece estar associado a probabilidades condicionais de sobrevida menores. Estimativas obtidas pelo modelo de Cox indicaram associações positivas entre o **hazard** de morte e tempo entre diagnóstico e início do tratamento superior a seis meses (HR=3,129;  $p=0,0005$ ), estadiamento 3 ou 4 (HR=3,861;  $p<0,0001$ ), grau histopatológico 3 (HR=1,863;  $p=0,0514$ ), atendimento em unidades com volume pequeno (HR=2,674;  $p=0,0188$ ) e com volume médio (HR=1,910;  $p=0,0395$ ) e atendimento em unidades isoladas sem uso de plano de saúde (HR=2,049;  $p=0,0542$ ). Também indicaram associações negativas da variável dependente e realização de cirurgia de mama (HR=0,448;  $p=0,0043$ ) e uso de hormonioterapia sem linha de tratamento (HR=0,285;  $p<0,0001$ ). Quanto à confiabilidade dos dados da Apac de câncer de mama no estado do Rio de Janeiro, constatou-se que a sua qualidade foi bastante satisfatória para as variáveis estadiamento, data de nascimento, data de diagnóstico e diagnóstico morfológico. A grande limitação esteve relacionada à precariedade da confiabilidade da variável município de residência.

## Conclusões

A partir dos resultados, conclui-se que:

1. Há má distribuição no atendimento às pacientes com câncer de mama entre as unidades analisadas.
2. A qualidade das informações clínicas e demográficas provenientes das Apac, com exceção da variável município de residência, foi bastante satisfatória.
3. É elevado o número de pacientes com diagnóstico em fase tardia da doença.

4. Não há diferença significativa na sobrevida de pacientes atendidas em UI, com plano de saúde, e em Cacon, mas a sobrevida de pacientes atendidas em UI, sem plano de saúde, é inferior.
5. Houve diferença na sobrevida relacionada ao volume de atendimento da unidade e à intervenção adotada (sobretudo não-realização de cirurgia e tipo de hormonioterapia).
6. A sobrevida estimada é, de modo geral, inferior à observada em países desenvolvidos.

O tratamento dos cânceres de mama em estádios avançados, comparado aos de estádios iniciais, são considerados menos efetivos apesar de requerer múltiplas especialidades e recursos intensivos. Assim, têm sido grandes os esforços dos elaboradores de políticas de saúde para reduzir o diagnóstico dos cânceres de mama em estádios avançados, visando à melhora potencial das taxas de sobrevida aliada à diminuição dos recursos destinados para o seu tratamento. O número de casos diagnosticados tardiamente nesta pesquisa foi considerado bastante expressivo quando comparado com os países desenvolvidos, bem como se pensarmos na complexidade dos serviços oncológicos no estado do Rio de Janeiro. Esses resultados demonstram a existência de diferenças na sobrevida de mulheres com câncer de mama, relacionadas às características das unidades e às intervenções por elas aplicadas, independentemente do efeito de características clínicas das pacientes, comprovando a hipótese inicial desta dissertação. Espera-se que eles possam contribuir para ações práticas relativas ao âmbito da atenção oncológica no estado e para a formulação de políticas para o controle do câncer no País.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **RASTREAMENTO DO CÂNCER BUCAL: APLICAÇÕES NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA**

AUTOR: **LUIS CLÁUDIO SARTORI**  
ORIENTADOR: **PAULO FRAZÃO SÃO PEDRO**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

### **Introdução**

O câncer bucal é responsável por uma proporção de óbitos no Brasil e medidas de prevenção primária e secundária têm sido recomendadas. Dentre as últimas, pode-se destacar a aplicação de técnicas de rastreamentos para a identificação de lesões malignas e pré-malignas. As técnicas de rastreamento podem ser aplicadas a fim de identificar indivíduos mais vulneráveis, oferecer assistência mais precoce e reduzir danos.

### **Objetivos**

O propósito deste estudo foi analisar a eficácia do rastreamento de lesões bucais na população de cinquenta e mais anos de idade, ambos os sexos, cadastrada em unidades de saúde da família e avaliar o seu potencial para auxiliar no controle do câncer bucal e na organização da demanda à assistência.

### **Metodologia**

Tomando por universo 30.828 famílias, assistidas por 30 equipes de saúde, que operavam em sete unidades de saúde da família, pertencentes ao município de São Paulo e gerenciadas em co-parceria com a Casa de Saúde Santa Marcelina, dados secundários do sistema de informações relativos a 2.980 cadastrados, foram analisados. Registros individuais, relativos ao rastreamento realizado em espaços sociais e à assistência odontológica realizada posteriormente em ambiente clínico, foram concatenados em uma base eletrônica. Durante o rastreamento, os tecidos moles da cavidade da boca foram examinados e os cadastrados foram incluídos em uma das seguintes condições:

0. Aparentemente saudáveis.
1. Alterações sem potencial de malignidade.
2. Alterações com potencial de malignidade.

Estimativas por ponto e por intervalo de confiança (95%), relativas às medidas de sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo e negativo, foram calculadas.

## Resultados

Os resultados mostraram que 18% dos rastreados foram considerados positivos ao teste (categorias 1+2). Ao exame clínico, foram registradas 133 lesões (4,46%), sendo confirmados 8 casos de câncer bucal, correspondendo a uma taxa de prevalência de 27 casos em 10 mil, bastante superior ao esperado. Considerando positivos ao teste os incluídos nas categorias 1+2, as medidas observadas foram: S: 91,73% [90,74-92,72]; E: 85,42% [84,15-86,65]; VPP: 22,72% [21,22-24,22]. Considerando positivos ao teste aqueles incluídos na categoria 2, as medidas encontradas foram: S: 26,00% [24,43-27,57]; E: 97,27% [96,68-97,85]; VPP: 13,98% [12,74-15,22]. Hipóteses explicativas relativas aos valores observados e ações para ajustar o instrumento de rastreamento são discutidas.

## Conclusões

A análise dos resultados desta pesquisa demonstrou que a técnica de rastreamento utilizada foi eficaz para o reconhecimento de lesões bucais com e sem potencial de malignidade. As etapas que precederam sua aplicação possibilitaram significativa sensibilização das equipes para as questões relacionadas ao diagnóstico bucal e a implementação de uma rede de referência, para realização dos exames laboratoriais e atendimento dos casos mais graves. Como instrumento da epidemiologia, os resultados da técnica foram potencializados no eixo das diretrizes estruturantes do PSF e esses, traduzidos em programações, viabilizaram a organização da demanda para assistência em critérios mais justos. A característica multifatorial da etiologia do câncer bucal, que inclui fatores endógenos como a herança genética e fatores exógenos ambientais e comportamentais, pode tornar a doença menos suscetível ao rastreamento, quando aplicado como ação de saúde pública; entretanto, considerando o conjunto dos resultados, pode-se concluir que a técnica contribuiu para a prevenção e controle do agravo naqueles territórios onde foi aplicada.

# **Especialização**



**TÍTULO****O PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE MEDICAMENTOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTORAS: **MICHELE OLIVEIRA RAMOS SILVA; MARIA DE FÁTIMA DOS SANTOS GOMES E MARTA PENCHEL DE SIQUEIRA**  
ORIENTADORA: **LUCIANA DIAS DE LIMA**  
INSTITUIÇÃO: **ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA – FIOCRUZ**

**Introdução**

O presente trabalho tem como objeto de estudo o planejamento do processo de descentralização das ações de vigilância sanitária (VISA) de medicamentos. No período de vigência do Sistema Único de Saúde (SUS), intensifica-se o processo de descentralização da atenção à saúde, incluindo a vigilância sanitária. Ao longo da década de 1990, normas regulamentadoras foram estabelecidas no âmbito federal – as Normas Operacionais do SUS (NOB/91, NOB/93, NOB/96 e a NOAS/2001-2) – no intuito de estabelecer com maior clareza as funções a ser desempenhadas pelos entes gestores. Neste mesmo período, o estado do Rio de Janeiro editou resoluções e portarias a fim de adequar o processo de descentralização à realidade loco-regional, como por exemplo a Resolução SES-RJ nº 1.262/98, que transfere responsabilidades de ações de vigilância sanitária de estabelecimentos de interesse à saúde pública, incluindo os estabelecimentos de comércio farmacêutico, aos municípios. No entanto, algumas críticas apontam que o processo de descentralização da atenção à saúde, em especial da VISA, não levou em conta a capacidade de execução das ações pelos níveis locais, como também não se respaldou por um planejamento sistemático que abordasse as diversas interfaces deste processo (atores envolvidos, diferentes conjunturas, fatores políticos, etc). O estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar e analisar o planejamento desenvolvido no âmbito do estado do RJ e seus desdobramentos em nível municipal. Para isso, iniciamos o trabalho abordando o histórico das ações de VISA no Brasil e Rio de Janeiro. Em seguida, realizou-se análise crítica do planejamento feito pela Secretaria de

Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) com base na teoria do planejamento estratégico situacional (PES) e, por fim, avaliação crítica dos resultados das ações implementadas no nível executor, neste caso o município de Resende.

## Objetivos

O objetivo geral foi analisar o planejamento do processo de descentralização das ações de vigilância sanitária (VISA) de medicamentos para os municípios, ocorrido no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Os objetivos específicos foram:

1. Identificar os aspectos legais e institucionais que informam a descentralização das ações de VISA de medicamentos na vigência do SUS.
2. Caracterizar o processo de formulação e implementação da descentralização das ações de VISA de medicamentos para os municípios, ocorrido no âmbito do estado do Rio de Janeiro na vigência do SUS.

## Metodologia

Optamos por realizar uma análise do planejamento do processo de descentralização das ações de vigilância sanitária (VISA) de medicamentos com uma experiência singular: o planejamento ocorrido no âmbito do estado do Rio de Janeiro na vigência do Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, a partir do início da década de 1990 até o momento atual. Trata-se, portanto, de um estudo de caso. Os critérios de seleção do estado do RJ foram:

1. Ser um dos estados pioneiros no processo de descentralização da VISA de medicamentos.
2. Ser **locus** privilegiado de experiências de condução do planejamento em saúde, incluindo a VISA de medicamentos.
3. Ser um estado oportuno para a realização de entrevistas com atores relevantes ao processo de planejamento da descentralização da VISA.

O objeto deste trabalho exige um referencial teórico e metodológico que permita a compreensão da complexidade deste processo. Para tanto, partimos da noção de planejamento proposta por Carlos Matus (1991, 1993), que orienta o enfoque estratégico-situacional. Para o autor, o planejamento não é outra coisa que tentar submeter à vontade de um determinado ator social o curso encadeado dos acontecimentos cotidianos, pois lhe permite determinar antecipadamente o que fazer, como fazer e quais os objetivos a ser atingidos. Partindo deste conceito, entendemos o objeto deste estudo –

o planejamento da descentralização – como um estudo do processo de formulação e implementação de uma política. Por sua vez, ainda segundo Matus, o ator social que planeja é um indivíduo, grupo ou organização que:

1. Tem um projeto político, ou seja, compartilha de uma determinada visão de futuro e inserção social.
2. Controla algum recurso relevante ou variáveis importantes para a resolução do problema ou transformação da realidade.
3. Tem capacidade para enfrentar o problema.

Neste estudo, considerando o conceito de ator social proposto por Matus, identificaram-se como atores relevantes os dirigentes e técnicos da secretaria estadual de saúde e das secretarias municipais de saúde envolvidos direta ou indiretamente no processo de descentralização da Visa de medicamentos no estado do RJ. Por outro lado, os conflitos que permeiam a descentralização e que permitem entender os avanços e dificuldades na formulação e implementação deste processo referem-se às oposições dos atores envolvidos na transferência de responsabilidades sobre as ações de Visa de medicamentos no estado do RJ. Descentralização aqui significa genericamente a institucionalização no plano municipal das condições materiais e técnicas para prover ações na área de Visa de medicamentos. Faz-se necessário, portanto, a compreensão das diversas realidades dos municípios e das condições que tornam possível a transferência de responsabilidades de execução destas ações, da esfera estadual para a municipal, no âmbito do estado do RJ. No entanto, optou-se por aprofundar o conhecimento sobre uma realidade municipal, neste caso no município de Resende.

## Resultados

O plano de saneamento da oferta de medicamentos de 1998, que durou 6 meses, teve como uma de suas prioridades o repasse de ações de Visa do estado do RJ para os municípios. De forma geral, o plano de saneamento foi um trabalho pioneiro. A Resolução n° 1.262/1998 da SES-RJ estabeleceu o repasse das ações. Como fator positivo do plano de 1998, o diagnóstico da situação foi realizado de forma seqüencial. Do mesmo modo, foi observado no plano de saneamento o fato de que desde o momento inicial buscaram-se envolver atores que atuam em cargos importantes e que exercem influência na política municipal, favorecendo a implantação de mudanças. Contudo, o plano também teve suas limitações, até mesmo por ser um trabalho pioneiro. Não ocorreu um reajuste contínuo do plano, principalmente em relação às metas pactuadas junto aos municípios. Observando-se as dificuldades encontradas pelos municípios para assumir as funções de Visa, não foram propostas novas metas. Desde 2001, o processo de planejamento

da política de descentralização das ações de Visa no estado é fruto da mudança no modelo de gestão da SES-RJ. A adoção da metodologia do PES torna-se uma prática do NPDI, como um trabalho contínuo e sistemático que se estrutura no CVS/RJ. O planejamento torna-se um processo participativo entre estado e municípios, um meio para o estabelecimento de comunicação eficaz e para o aprimoramento do relacionamento entre as duas instâncias de governo. Ele revela um amadurecimento no enfrentamento e na superação dos desafios existentes. As metas são pactuadas de comum acordo entre as partes. Entre os instrumentos e recursos utilizados pelo estado para a descentralização das ações, estão as oficinas de planejamento envolvendo atores com poder de decisão, onde é essencial a presença dos coordenadores dos serviços de Visa municipais, no entanto para implementação das ações descentralizadas nos municípios é essencial a capacitação de recursos humanos, a montagem de infra-estrutura adequada nos serviços de Visa e recursos financeiros para o custeio das ações. Esses seriam os fatores básicos para efetivar o sistema e possibilitar a execução das ações de Visa nos municípios. Alguns autores, entre eles Mário Testa (Giovanella, 1992), relaciona um avanço sobre a metodologia do PES. Esse avanço é representado pelo desenvolvimento de uma consciência com base no pensamento estratégico, que orienta as práticas sociais transformadoras e pode levar a mudanças no sistema de saúde. Dessa forma o planejamento estratégico não deve ficar restrito à metodologia do PES. A Visa é um segmento complexo dentro do SUS, devido a que as atividades de regulação e fiscalização muitas das vezes geram conflitos de interesses entre o órgão regulador e o regulado. Para superar os desafios próprios da Visa e possibilitar a implementação das ações, é necessário pensar de forma estratégica, onde raciocinar como o poder e as políticas de saúde podem favorecer a implantação das mudanças na Visa.

## Conclusões

O desenvolvimento das políticas para o sistema de saúde levou o estado do Rio de Janeiro e municípios a adotar o planejamento estratégico para implementar a descentralização das ações em Visa e do Sistema Único de Saúde (SUS). O processo de planejamento da descentralização das ações de Visa tem-se desenvolvido na medida do aprofundamento e assimilação dessas políticas pelos sistemas estadual e municipais. Isto nos leva a refletir que as estratégias de indução federal podem ter impacto sobre a produção de políticas relativas à Visa nas demais esferas de governo. Os fóruns de discussão sobre a Visa em nível estadual e federal, o estabelecimento das Normas Operacionais, principalmente a NOB 96 e a Noas, constituem parte do processo de desenvolvimento das políticas de saúde, as quais estabelecem as diretrizes gerais para a descentralização em Visa, mas o

estado do RJ, por meio da SES-RJ, necessita avaliar os municípios, a fim de especificar quais ações devem ser descentralizadas para as Visas municipais. O Plano de 1998 foi um exemplo prático da situação de avaliação dos municípios pelo estado. As mudanças inseridas pela Noas/01 ao processo de descentralização do sistema de Visa influenciaram a SES-RJ junto com o CVS/RJ, passando por um segundo momento no processo de planejamento da descentralização em Visa desde a criação do SUS. Atualmente a metodologia do planejamento estratégico tem sido empregada na Visa estadual, a fim de favorecer condições para que os municípios assumam as responsabilidades das ações de Visa. Essa nova fase conta com a criação do núcleo de planejamento para a Visa estadual, denominado Núcleo de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (NPDI), sendo que a incorporação desta metodologia no Centro de Vigilância Sanitária (CVS/RJ) e a criação do NPDI acompanham uma mudança maior inserida em toda a SES-RJ. A Visa do município de Resende tem participado do processo de descentralização de maneira ativa.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **A BACTERIOSCOPIA NA ROTINA DO EXAME GINECOLÓGICO DAS MULHERES ASSISTIDAS PELO PSF**

AUTORA: **CRISTINA BARBOSA DOS S. DE FREITAS**  
ORIENTADORA: **SANDRA LÚCIA ARANTES**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL**

### **Introdução**

Os corrimentos vaginais são as principais queixas das mulheres atendidas em unidades de saúde. Responsáveis pelas vulvovaginites, por interferir no relacionamento entre os parceiros e pertencer ao grupo das doenças sexualmente transmissíveis (DST), são considerados um grande problema de saúde pública. Podemos apontar como uma das prioridades na atenção à saúde da mulher a prevenção e a identificação precoce das vulvovaginites, de modo a oferecer tratamento adequado a cada especificidade de acometimento. Para isto, a equipe de Saúde da Família deve ter à disposição materiais suficientes e adequados para identificar estas síndromes e assim interromper a cadeia de transmissão. Nas unidades básicas de saúde e unidades de Saúde da Família da Secretaria Municipal de Campo Grande (SESAU), é realizada apenas a coleta de material de secreção vaginal para o exame de Papanicolaou, não sendo padronizado nenhum outro método diagnóstico para as vulvovaginites. Conseqüentemente, o exame de citologia oncológica é usado indiscriminadamente e, em alguns casos, os agentes etiológicos não são adequadamente identificados. Poucas unidades são capazes de oferecer resultados de testes conclusivos no momento da consulta. Além disso, o sistema público de saúde do Brasil apresenta reduzidas condições para a realização dos exames e freqüentemente os técnicos responsáveis estão despreparados. Além da busca de atendimentos em locais inadequados, algumas das síndromes, quando não diagnosticadas e tratadas a tempo, podem evoluir para complicações graves e até o óbito. Diante desta situação, este estudo se propõe a realizar, além do exame preventivo, a coleta de amostra de secreção vaginal para o exame de bacterioscopia (GRAM) de todas as mulheres da amostra, assistidas pelo

PSF Equipe Azul da Unidade Mista de Saúde Silvia Regina, para melhorar o diagnóstico das vulvovaginites nesta população, demonstrar a eficácia da bacterioscopia e da assistência de enfermagem a essa população.

## **Objetivos**

Objetivo geral:

- Avaliar a eficácia da bacterioscopia de secreção vaginal no diagnóstico de vulvovaginites em mulheres assistidas pelo PSF Equipe Azul da UMS Silvia Regina.

Objetivos específicos:

- Confrontar os resultados de bacterioscopia de secreção vaginal das mulheres assistidas pelo PSF Equipe Azul da UMS Silvia Regina (que participarem da pesquisa) com os resultados dos exames de colpocitologia oncológica.
- Fazer conexão lógica dos resultados dos exames laboratoriais com os sinais e sintomas apresentados durante a coleta.

## **Metodologia**

A pesquisa foi realizada com um grupo de mulheres residentes no Jardim Aeroporto II e Residencial Búzios, que são da abrangência do PSF Equipe Azul da Unidade Mista de Saúde Silvia Regina (nessa unidade de saúde, atuam duas equipes de PSF, denominadas Azul e Vermelha somente para diferenciação). Segundo Andrade (2002), a pesquisa avaliativa visa a avaliar a eficácia, eficiência e efetividade de algo que é submetido a alguma prova tecnológica. Assim, escolhemos esta metodologia para mostrar a importância da coleta de secreção vaginal para a bacterioscopia na rotina do exame ginecológico como complemento do diagnóstico das vulvovaginites. Participaram da pesquisa 100 mulheres com idade variando de 15 a 77 anos. Algumas das mulheres estudadas estavam com o exame preventivo atrasado, nunca realizaram e apresentavam alguma queixa ginecológica. Foram orientadas acerca dos requisitos mínimos para a realização da coleta de amostra de material. Além do preenchimento da requisição do exame de colpocitologia oncológica e da bacterioscopia, foi realizado anamnese, exame físico geral, exames ginecológicos e subsidiários. No exame ginecológico, foi dada atenção especial às queixas e ao exame clínico, sendo separadas em dois grupos: assintomáticas e sintomáticas. Todas as mulheres foram informadas e orientadas quanto aos objetivos da pesquisa por uma carta informativa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, ficando uma das vias com a participante. A

monografia foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMS. Para a realização da coleta de material de secreção vaginal para o exame de bacterioscopia (GRAM), fez-se necessário pactuar um acordo com a diretora do Laboratório Central Municipal (LABCENTRAL). Foi combinado que somente no mês de agosto o laboratório realizaria as análises das amostras. A própria diretora do Labcentral se encarregou de apresentar o projeto aos bioquímicos, esclarecendo os motivos pelos quais estariam analisando aquelas amostras. Todo o atendimento foi realizado em local privativo e os dados de interesse para a pesquisa foram transcritos para um instrumento de coleta de dados. Foram selecionados apenas os dados de interesse no diagnóstico do agente etiológico de vulvovaginites (candidíase, tricomoníase, gardnerelose e outras infecções). Para que não houvesse identificação da paciente na pesquisa e para que ela pudesse ser localizada, na ficha de coleta de dados foram anotados o número de seu prontuário, a data de realização do exame e um número de ordem. Somente os números de ordem estão expressos nas tabelas e quadros desta monografia. Assim, as mulheres assintomáticas foram enumeradas de 01 a 47 e as sintomáticas de 48 a 100. Para analisar os resultados, os dados foram agrupados e apresentados por tabelas e quadros descritivos das variáveis em estudo, estabelecendo-se a prevalência das infecções no exame de colpocitologia oncológica e da bacterioscopia.

## Resultados

A amostra se caracterizou por mulheres que possuem um relacionamento estável (82% com parceiro fixo) e com o primeiro grau incompleto (50%). Com relação às queixas e sintomas, os mais freqüentemente relatados pelas mulheres sintomáticas foram: corrimento vaginal, 44 (83%); dor em baixo ventre, 25 (47%); prurido vulvovaginal, 19 (36%); dispareunia, 12 (23%); e menos freqüentes: disúria, 7 (13%) e mau cheiro vaginal, 5 (9,5%). O aspecto mais observado foi a coloração esbranquiçada (53%), homogênea (56%), sem odor fétido (97%) e colo uterino sem alterações (14%). Durante o exame clínico, 14% dos colos apresentaram mácula rubra a olho nu. O microorganismo patogênico identificado com maior freqüência foi a **Gardnerella vaginalis**, em 65% dos casos. Destes, 13 casos (100%) diagnosticados pela bacterioscopia (GRAM) entre os quais, 7 estão no grupo das mulheres assintomáticas. O método de Papanicolaou detectou 3 casos e somente 2 no grupo das assintomáticas. A vaginose bacteriana é muito importante como entidade clínica, porque predispõe a doença inflamatória pélvica. Um caso de tricomoníase foi detectado no grupo das sintomáticas pelo método de Papanicolaou. A visibilização do **Trichomonas vaginalis** pela bacterioscopia pode ser mais difícil para o observador menos experiente, pela ausência de movimentação; o parasita é Gram-negativo, acompanhado por inúmeros poliformonucleares. (Linhares, Miranda e Halbe, 2000).

Segundo Brasil (1999), apesar de fazer parte de 50% da flora endógena de mulheres assintomáticas, neste estudo a candidíase (hifas) foi detectada apenas no grupo das sintomáticas (6 casos nos dois métodos laboratoriais). No exame especular **versus** mulheres assintomáticas, elas apresentaram corrimento esbranquiçado seguido do amarelado, homogêneo seguido do grumoso e sem odor. São sinais que podem indicar uma flora vaginal mista, uma vez que neste grupo de mulheres foram diagnosticados apenas casos de gardnerelose (35%). No exame especular **versus** mulheres sintomáticas, os sinais e sintomas sugerem uma flora vaginal mista, uma vez que 30% são casos de candidíase, 30% são de gardnerelose e 5% são de tricomoníase. Em um contexto geral, dos 19 casos diagnosticados pela bacterioscopia, 13 são casos de **G. vaginalis** e 6 de **Candida albicans**, enquanto o exame de Papanicolaou diagnosticou somente 10 casos, sendo 3 de **G. vaginalis**, 6 de **Candida albicans** e 1 de **T. vaginalis**. Ao correlacionar os sinais e sintomas com os resultados dos exames laboratoriais, podemos dizer que algumas síndromes podem estar relacionadas a um agente etiológico patogênico. Contudo, devemos explorar mais cuidadosamente a queixa e a anamnese das mulheres que procuram o atendimento ginecológico, uma vez que, neste estudo, as portadoras assintomáticas constituíram 45% dos diagnósticos laboratoriais realizados. O Papanicolaou identificou apenas 5 casos de alterações celulares específicas do próprio método (três NIC I e dois Ascus).

## Conclusões

Podemos dizer que o exame de bacterioscopia, neste estudo, mostrou a sua efetividade em 95% dos casos, enquanto o método de Papanicolaou detectou apenas 50% dos casos e dentre estes somente 2 casos no grupo das assintomáticas. Diante destes resultados, fica evidente que a bacterioscopia é um exame complementar e eficaz para o diagnóstico das vulvovaginites, não somente pela sua sensibilidade e especificidade, mas também pela agilidade na obtenção do resultado. O exame “preventivo” pode demorar cerca de 20 a 30 dias para ser conhecido pela paciente e, como foi demonstrado nesta pesquisa, às vezes não corresponde com a sintomatologia apresentada; enquanto a bacterioscopia de secreção vaginal demora cerca de 7 dias até a divulgação do resultado. Com os resultados desta monografia, podemos concluir que haverá otimização da assistência de enfermagem às usuárias do PSF Silvia Regina com a inclusão da bacterioscopia de secreção vaginal na rotina do exame ginecológico.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO: CONHECIMENTO, USO E ACEITAÇÃO ENTRE OS CIRURGIÕES DENTISTAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE GOIÂNIA**

AUTORES:           **LEONARDO ESSADO RIOS E RENATA ELIZA DE PAULA ESSADO**  
ORIENTADORA:   **MARIA DO CARMO MATIAS DE FREIRE**  
INSTITUIÇÃO:    **UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**

### **Introdução**

A utilização do TRA teve início na África, em meados dos anos 80, e o método foi apresentado à comunidade científica em 7 de abril de 1994, no prédio da Organização Mundial de Saúde, em Geneva, no ano devotado à saúde bucal. A prova da efetividade da técnica foram os resultados obtidos nos campos de refugiados da Tailândia ao final de um ano, onde 79% das restaurações de superfície única e 55% das restaurações de múltiplas superfícies estavam em perfeitas condições. Em estudo feito na zona rural de Khon Kaen, na Tailândia, observaram um sucesso em restaurações envolvendo uma ou mais superfícies de 93 e 67% na dentição permanente e de 79 e 55% na dentição decídua, respectivamente, após um ano. Em outro estudo, realizado no Zimbábue, foram obtidos resultados após um ano, com 85% de sucesso das restaurações utilizando o TRA. Existem resultados obtidos após seis anos de acompanhamento das restaurações de TRA em restaurações de uma face em dentes permanentes, em que os índices de sucesso obtidos foram de 72,3%. O TRA tem sido utilizado em programas de saúde pública, combinado a atividades preventivas, como recomendado no Manual da OMS sobre TRA. O TRA deve ser introduzido nos currículos de odontologia e os serviços de saúde pública também devem adotar esta técnica como medida alternativa para o tratamento da cárie, devido ao baixo custo e facilidade de execução da técnica. Assim, o método pode vir a ser uma opção viável ao tratamento da cárie no SUS.

## Objetivos

- Avaliar se são conhecidas as indicações e a técnica do TRA.
- Saber onde os profissionais obtiveram informações sobre o TRA.
- Saber se e onde os profissionais usam ou já usaram o TRA.
- Conhecer os resultados obtidos pelos profissionais que usam ou já usaram o TRA.
- Saber a opinião dos profissionais sobre a eficácia do TRA.
- Saber a opinião dos profissionais sobre a utilização do TRA no serviço público.
- Verificar se existe interesse dos profissionais em obter mais informações e/ou aprimoramento técnico sobre TRA.

## Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo do tipo transversal. A população estudada correspondeu aos cirurgiões dentistas lotados e atuantes nas unidades de saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia no ano de 2003, num total de 255 profissionais. Compuseram a amostra todos os cirurgiões dentistas da Secretaria Municipal de Saúde em atividade nas unidades de saúde de Goiânia no mês de agosto de 2003. Foram excluídos aqueles em férias, em licença por qualquer motivo e os aposentados. As variáveis estudadas foram:

- Conhecimento sobre TRA.
- Uso da técnica.
- Natureza do serviço onde é utilizada.
- Opinião quanto à sua eficácia.
- Opinião quanto ao uso no serviço público.

Os dados foram coletados por meio de um questionário auto-aplicativo contendo perguntas abertas e fechadas, elaborado para o presente estudo e pré-testado entre os cirurgiões dentistas da rede pública municipal de Trindade-GO e Inhumas-GO. Foi obtida, junto ao Coordenador do Departamento de Saúde Bucal da Secretaria de Saúde de Goiânia, planilha contendo os nomes e as lotações dos profissionais componentes da amostra, o que possibilitou que os questionários fossem enviados em envelopes nominais ao cirurgião dentista participante. Os envelopes foram agrupados por unidade de saúde em embalagens plásticas endereçadas aos diretores das unidades, acompanhadas do memorando contendo a autorização para realização da pesquisa, assinado pelo coordenador. Por fim, essas embalagens foram agrupadas em pacotes endereçados aos nove distritos sanitários de Goiânia. A distribuição foi feita via distrito sanitário. Os pacotes com os questionários foram entregues em mãos aos diretores dos

distritos, no dia 18 de agosto de 2003, e então enviados para as unidades onde atuam os profissionais. O prazo determinado para a coleta dos dados foi de 20 de agosto a 1º de setembro de 2003, no entanto muitos foram recebidos após este prazo. O serviço de malote da Secretaria de Saúde foi o responsável pelo retorno dos questionários, que eram coletados nas unidades e entregues ao coordenador, quando eram acondicionados em uma caixa-arquivo deixada no departamento para este fim. Para que fosse respeitado o sigilo, os questionários eram retirados dos envelopes e empilhados aleatoriamente, sem conhecimento dos nomes que constavam dos envelopes por parte dos pesquisadores. Foi criado um banco de dados em computador, utilizando-se o programa Excel. Os dados foram apresentados em tabelas, contendo valores absolutos e porcentagens.

## Resultados

Foram enviados 255 questionários, dos quais 147 foram devolvidos. Destes, 21 estavam em branco. A taxa de retorno foi de aproximadamente 50%. A amostra final foi composta por 126 cirurgiões dentistas. A média de idade dos cirurgiões dentistas foi de 41 anos, distribuindo-se de 28 a 65 anos, sendo que 40 eram do sexo masculino, 76 do sexo feminino e 7 não informados. O tempo médio de graduação foi de 17 anos e 72 participantes possuíam pelo menos um curso de pós-graduação, com maior frequência para cursos em saúde pública e áreas afins. Dos 126 respondentes, 71% já haviam ouvido falar do TRA. As principais fontes de obtenção de informações sobre o método foram publicações, por intermédio de colegas e em congressos. Apenas seis respondentes ouviram falar do método no curso de graduação. Os participantes responderam a 10 afirmativas do tipo “verdadeiro e falso” sobre a técnica, com um índice de acerto de 74%. O TRA foi considerado eficaz por 42,8% dos respondentes e uma parcela significativa apresentou pelo menos alguma dúvida quanto a sua eficácia. A maioria dos respondentes achava que o método deve ser utilizado no serviço público, justificando que ocorreria uma melhora no atendimento pela praticidade da técnica, baixo custo, bons resultados obtidos, propriedades do ionômero de vidro, caráter atraumático da técnica e também porque o método já vem sendo utilizado. Existiam também aqueles que achavam o método impróprio ao serviço público, devido à má qualidade do material disponível (curetas sem corte, ionômero de vidro de baixa qualidade), falhas na aplicação e por considerar o TRA um paliativo. Por fim, verificou-se que existia interesse por parte da maioria dos participantes em obter mais informações e/ou aprimoramento técnico sobre TRA.

## Conclusões

A maioria dos cirurgiões dentistas da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia conhece as indicações e procedimentos técnicos do TRA. Contudo,

estes profissionais necessitam de aprimoramento técnico e maior conhecimento em relação aos aspectos que diferem o TRA da adequação do meio bucal e que fazem do TRA um tratamento restaurador definitivo.

- As principais fontes de informação sobre TRA entre estes profissionais são as publicações científicas e por intermédio de colegas.
- O TRA tem sido utilizado por uma pequena parcela dos profissionais pesquisados, tanto no serviço público como no consultório particular.
- Os resultados obtidos por estes profissionais que têm experiência com o uso do TRA foram satisfatórios em sua maioria.
- A maioria dos profissionais acredita na eficácia do TRA.
- A maioria dos profissionais acha que o TRA deveria ser utilizado no serviço público.
- Existe interesse em obter maior conhecimento e/ou aprimoramento técnico sobre TRA pela maior parte dos cirurgiões dentistas da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia.

## **MENÇÃO HONROSA**

### **TÍTULO**

#### **ATENÇÃO ODONTOLÓGICA PRECOCE: PERFIL, ACEITAÇÃO E MOTIVAÇÃO DE MÃES PERTENCENTES À ÁREA DE ADSCRIÇÃO DE DUAS EQUIPES DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM CAMPO GRANDE – MS**

AUTORA: **ELIZETE DA COSTA VIEIRA DE BARROS**  
ORIENTADORA: **ROSANA MARA GIORDANO DE BARROS**  
INSTITUIÇÃO: **ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO MATO GROSSO DO SUL**

### **Introdução**

Para operacionalizar o processo de descentralização da gestão e gerência pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para os estados e municípios, foram adotadas estratégias para a consolidação deste sistema que permitissem avanços na organização das ações e dos serviços. O Programa de Saúde da Família (PSF) contempla este objetivo. Inicialmente o programa estava estruturado com uma equipe composta de médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários; no entanto, a partir de 2001, foi ampliada com o profissional cirurgião dentista e equipe auxiliar. Com esta reformulação, houve a determinação de ações básicas para esta área no âmbito da estratégia, observando que a prevenção dos problemas odontológicos prioritariamente estaria na faixa etária de 0 a 14 anos e gestantes. A atenção odontológica precoce a partir do nascimento foi iniciativa pioneira da Universidade Estadual de Londrina-PR. Os resultados desses trabalhos comprovaram a eficácia de um programa com enfoque totalmente inovador, mostrando diferenças significativas em relação à prevenção da cárie dental em idades mais precoces do início do atendimento. Como a criança nessa faixa etária não tem maturidade para dirigir sua própria vida, está irremediavelmente ligada aos cuidados maternos. Observa-se que a saúde infantil é determinada por vários fatores, que vão desde as condições gerais de vida da criança até a observação de outras variáveis, como a relação com a mãe, uma vez que está ligada a ela e dela depende a sua sobrevivência (DYTZ, 2000). A constatação de que a

associação de diversos fatores etiológicos pode conduzir à cárie precoce na infância é uma unanimidade, no entanto os estudos revelam que o perfil materno influencia a condição bucal da criança (Castro *et al.*, 2002). Estas considerações conduzem a proposta desta pesquisa que verificou este tipo de atenção, pelo conhecimento do perfil das mães, aceitação da atenção e a motivação para o programa desenvolvido.

## Objetivos

Conhecer os principais aspectos (perfil, aceitação da atenção odontológica precoce e motivação) das mães das crianças de 0 a 36 meses que participam do programa odontológico do bebê da Unidade Básica de Saúde Maria Aparecida Pedrossian (MAPE).

## Metodologia

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, em estudo transversal, com abordagem quantitativa. Foi realizada na Unidade Básica de Saúde Maria Aparecida Pedrossian (MAPE), Distrito Sanitário Leste da cidade de Campo Grande-MS. Os dados referentes ao programa odontológico para o bebê de 0 a 36 meses encontravam-se cadastrados em um **software** próprio da Secretaria Municipal de Saúde (Sistema Hygia). Foram cadastrados, até o início da pesquisa, 140 bebês. Este número representou 31,5% de todos os bebês das duas áreas adscritas (446 crianças). O dimensionamento da amostra foi realizado considerando a população das mães destes bebês. O cálculo foi feito considerando a fórmula da distribuição normal padrão para populações finitas. Estabeleceu-se um nível de confiança de 95% e o erro amostral de 5%, obtendo assim uma amostra de 98 mães. Optou-se pela utilização da amostragem aleatória simples para seleção das mães. A razão desta opção consistiu no fato de que este método permite a escolha de qualquer elemento da amostra. Foram atribuídos aos prontuários, após estarem em ordem crescente de numeração (listagem obtida via sistema Hygia), os números de 1 a 140, para facilitar a escolha. Esta reorganização na prática fez-se necessária porque os prontuários da Prefeitura Municipal de Campo Grande possuem uma numeração com sete dígitos, o que dificultaria o sorteio. O formulário continha inicialmente 18 perguntas e foi estruturado visando aos três objetivos principais: perfil, aceitação da atenção e motivação. Para obter o tempo médio da aplicação do formulário e testar o entendimento das perguntas, foi aplicado um pré-teste com 3 mães de bebês que foram abordadas na unidade de saúde em dia de consulta, escolhidas ao acaso. Após as modificações e com o formulário no modelo final com 19 perguntas, foi feita a abordagem com visitas domiciliares em data e hora previamente marcadas pelo agente comunitário de saúde (ACS). Para que isto ocorresse foi realizada reunião com os 11 ACS, para que tomassem

conhecimento da pesquisa e agendassem as mães dos bebês sorteados por microáreas. As mães foram abordadas pela pesquisadora, observando que, no momento da coleta de informações, foram explicitados os objetivos da pesquisa e solicitado o consentimento para sua realização. O projeto desta pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, atendendo a resolução do Conselho Nacional de Saúde, CNS nº 196/96. Para coleta de dados, utilizou-se a ficha clínica do bebê, para obtenção de endereço, nome dos pais, nome do agente comunitário (coleta de dados secundária). Quando a mãe não se encontrava em casa, novas visitas foram marcadas pelo ACS e a totalidade das abordagens previstas foi alcançada. O **software** utilizado para a consolidação e representação dos dados foi o Epi-Info 2002 por meio de análise de frequências e, quando do cruzamento das variáveis, fez-se necessária a utilização da Tabela 2x2 estratificada.

## Resultados

Os resultados indicaram mães em sua maioria na faixa etária de 30 a 39 anos, de baixa escolaridade, que não trabalhavam fora, eram casadas ou tinham companheiro. Houve uma tendência para um menor número de filhos e elas classificaram a própria saúde bucal como regular ou ruim, sendo o motivo mais indicado para justificar esta classificação a necessidade de tratamento dos dentes por lesões de cárie. Quanto a sua aceitação ao programa, a maioria relatou baixo consumo de açúcar para seus filhos, afirmou realizar a higiene bucal domiciliar, manteve uma frequência de escovação, já realizou retornos às consultas, porém ainda utilizava a mamadeira. Quanto à motivação, foram captadas pelas estratégias da unidade, sendo que o agente comunitário de saúde foi o grande divulgador das ações. Afirmaram que estão motivadas para o programa porque querem prevenir a criança da cárie dental. Em um cruzamento de variáveis, em relação aos principais aspectos inerentes às mães (idade, instrução, ocupação, estado civil, número de filhos e saúde bucal) e suas condutas frente ao manejo da criança, não foram encontradas relações significativas, exceto quando foram cruzadas: idade da mãe com o motivo que a levou a classificar a sua saúde bucal e ocupação da mãe com cuidados diurnos com a criança.

## Conclusões

Em termos práticos, a implantação de um programa que vise essencialmente a prevenção dentro de uma comunidade deve ser trabalhada de várias formas, uma vez que há a necessidade simples de informar, de dar importância e credibilidade ao que se está oferecendo. O PSF é uma estratégia que possibilita o dinamismo, a habilidade e a tentativa diária para

obter a excelência das ações. A atenção odontológica precoce é viável e: a) deve ser compreendida por toda a equipe de saúde (todos devem atuar como divulgadores; nesta pesquisa o ACS foi o grande colaborador); b) as ações educativas e preventivas devem ser multidisciplinares (há de se somar os saberes); c) o conhecimento do perfil da mãe e da sua própria concepção de saúde bucal é de suma importância na condução dos trabalhos, porque proporciona o estabelecimento de condutas, aliando-se ao fato de que um diagnóstico fiel valida o planejamento e abre o leque para ações que realmente venham a atender ao núcleo familiar, podendo ser esta a porta para a efetivação de um novo modelo; d) a prática da visita domiciliar (CD/ACD/ACS) foi um passo importante na implantação do programa, pois permitiu que as mães estabelecessem um vínculo com a equipe de saúde.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### **VALIDAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LIMPEZA MECÂNICA E TERMODESINFECÇÃO DOS ARTIGOS DE NEBULIZAÇÃO EM LAVADORA AUTOMÁTICA CONVENCIONAL**

AUTOR: RUBENS GRIEP  
ORIENTADORA: NEUSA COLLET  
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

### Introdução

Os avanços científicos percebidos nas últimas décadas vêm contribuindo com a melhoria dos indicadores de qualidade da assistência à saúde, possibilitando, entre outras modalidades, o atendimento ambulatorial e domiciliar de patologias simples. Observam-se ótimos resultados, mas também um aumento dos riscos de aquisição de infecções e outras doenças relacionadas a (re)utilização de artigos médico-hospitalares. Muito se tem discutido em relação à relevância dos procedimentos de limpeza e desinfecção na garantia dos processos de esterilização e, com menos ênfase, a validação desses processos, principalmente em artigos que não serão submetidos à esterilização. Apesar das intensas discussões em relação às rotinas específicas para o processamento destes artigos, os EAS vêm encontrando dificuldades em sua operacionalização, incluindo-se as questões relacionadas à escolha dos métodos de limpeza e desinfecção. Neste contexto, os EAS vêm se estruturando para atender não só às legislações específicas relacionadas ao processamento de artigos, mas em escala crescente para reduzir os riscos ocupacionais relacionados a estes processos, minimizando custos por meio do incremento de novas tecnologias, entre elas as lavadoras automáticas de ação física e química. Por ser uma demanda recente, a Anvisa não possui regulamentação técnica específica para estes equipamentos, sendo que a análise de efetividade dos processos a que se destinam é de responsabilidade dos fabricantes. Esta lacuna permitiu a adaptação de lavadoras automáticas convencionais e sua utilização para a automação dos processos de limpeza e desinfecção de artigos, sendo que compete aos enfermeiros do CME e do SCIH dos EAS a validação destes processos para comprovar sua efetividade junto aos órgãos de fiscalização, assegurando a qualidade no atendimento.

## Objetivos

Geral: Validar e qualificar os processos de limpeza mecânica e termodesinfecção dos artigos de nebulização processados na lavadora automática convencional utilizada para a automação dos processos no CME do PAC-I no município de Cascavel-PR.

Específicos:

- a) Realizar qualificação de projeto, instalações e operações da lavadora automática convencional.
- b) Realizar validação e qualificação de desempenho da lavadora.
- c) Propor a implantação de rotina específica para validação e qualificação da limpeza mecânica e termodesinfecção.

## Metodologia

Pesquisa aplicada de abordagem qualitativa com utilização dos seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, documental e de campo, por meio da coleta sistematizada de dados em caráter experimental. Propôs-se nesta pesquisa realizar a qualificação do projeto, das instalações, da operação e do desempenho da lavadora automática convencional modelo Lava-Louça Solution 8 da marca Brastemp, avaliando-se a adequabilidade dos processos de limpeza e termodesinfecção. A avaliação dos parâmetros de processo foi realizada com o auxílio de um relógio contendo os ponteiros de minutos e segundos e de um termômetro de máxima e mínima digital da marca Qualitäts – Erzeugnis by TFA/Germany, modelo Thermometer Innen/Aussen. O termômetro foi instalado na lavadora conforme orientações do fabricante, sendo que a verificação dos parâmetros se deu em cinco seqüências completas (A1, A2, A3, A4 e A5), no início (T=0h00), fase intermediária inicial (T=0h20), no meio (T=0h40), fase intermediária final (T=0h60) e ao final do ciclo de limpeza e termodesinfecção (T=1h20). Para a validação da limpeza, optou-se por avaliar a limpeza aparente dos itens submetidos ao processo sem interromper o ciclo de limpeza e termodesinfecção pelo fato de o equipamento trabalhar sob sistema fechado. Os artigos de nebulização com todos os seus componentes (máscara, cachimbo e copo) foram marcados com o auxílio de um pincel (Tigre) nº 815 6 e de tinta hidrossolúvel Têmpera Gouache (Corfix) de cor azul nas áreas entendidas como de maior contato com o paciente: face interna da máscara, face externa do cachimbo e face externa do copo. Para que não se prejudicasse o desempenho e a avaliação microbiológica dos processos de limpeza e termodesinfecção, optou-se por definir uma seqüência específica para a validação da limpeza aparente (LA1, LA2, LA3, LA4 e LA5), sendo que para cada uma delas foram utilizados três conjuntos de nebulização,

perfazendo um total de nove peças (3 máscaras, 3 cachimbos e 3 copos) por seqüência avaliada e quarenta e cinco peças no total. A validação microbiológica dos artigos submetidos aos processos de limpeza e termodesinfecção da lavadora automática foi realizada por meio da coleta indireta de material para cultura nos artigos de nebulização e nas paredes internas do equipamento com o auxílio de **swab** embebido em solução fisiológica a 0,9% estéril. Objetivando uma análise independente dos resultados, decidiu-se realizar cinco seqüências completas de limpeza e desinfecção (A1, A2, A3, A4 e A5), sendo que em cada uma das seqüências estabelecidas foram coletadas amostras dos pontos A, B e C de um conjunto de nebulização (previamente identificado) após o seu uso (contaminado) e após o processo de limpeza e termodesinfecção. O equipamento também foi avaliado antes e depois do processo (A e B), em cada seqüência estabelecida (L1, L2, L3, L4 e L5).

## Resultados

A validação, entendida como procedimento documentado para obtenção de registro e interpretação de resultados desejados para o estabelecimento de um processo, engloba diversos momentos que, apesar de analisados e interpretados individualmente, necessitam de uma elaboração sistemática do seu conjunto para que possam traduzir padrões de desempenho e qualificação no processamento de artigos, especificamente daqueles em que o processo assume um caráter subjetivo pela dificuldade de mensuração do **bioburden**. A qualificação do projeto foi realizada por meio da verificação das instalações e do atendimento às especificações do projeto de instalação solicitado pelo fabricante, não sendo encontradas irregularidades nos itens avaliados (características elétricas e hidráulicas). Na qualificação da instalação, buscou-se avaliar a montagem do equipamento, verificando-se a funcionalidade do local, sendo que nesta etapa registraram-se não-conformidades relacionadas ao sistema de drenagem do equipamento e de climatização do ambiente. Na qualificação da operação, foram avaliados os parâmetros de processo (tempo e temperatura), identificando-se uma média de 53,1°C aos 20 minutos, mantendo uma média de 56,7°C até os 60 minutos, com um tempo de exposição de 40 minutos a uma temperatura mínima de 51,5°C. Na qualificação do desempenho, foi realizada a validação aparente da limpeza e validação microbiológica. Na validação da limpeza, os artigos de nebulização foram marcados com tinta guache azul e submetidos ao ciclo de lavagem. Como resultado, observamos que, dos 45 artigos avaliados, 4 (8,8%) apresentaram resíduos de tinta em locais de conformação e topografia irregular. Buscando identificar quais os pontos críticos do processo de limpeza em relação aos itens avaliados e reprovados (não-conformidades), percebemos que em todos eles houve a ocorrência de resíduos de tinta na conexão máscara/cachimbo. Para validação microbiológica, foram utilizados 5 conjuntos de nebulização (máscara,

cachimbo e copo), num total de 30 itens escolhidos de forma aleatória após o seu uso (contaminados) e submetidos ao processo de termodesinfecção. A avaliação do crescimento bacteriano foi feita antes e após a termodesinfecção, percebendo-se a ocorrência de 14 pontos (93,3%) com crescimento microbiano antes de ser processados e 6 (40%) não-conformidades após o processo. Esses resultados apontam para a não-efetividade do processo de termodesinfecção realizado na lavadora automática convencional, com uma taxa de reprovação de 40% dos artigos de nebulização (não-conformidades). Na avaliação microbiológica do equipamento, percebe-se a ocorrência de crescimento microbiano (não-conformidade) em 4 (80%) das seqüências avaliadas antes do processo de termodesinfecção contra 2 (40%) de não-conformidades nas seqüências avaliadas após o processo.

## **Conclusões**

A presente pesquisa evidenciou um desempenho irregular da lavadora, tanto na limpeza mecânica quanto na termodesinfecção, em relação ao programa testado, destacando a necessidade de se reavaliar os métodos utilizados e o estabelecimento de protocolos para validação dos processos de forma regular e sistematizada no serviço. Sugerimos que seja adotada rotina de validação e qualificação dos processos de limpeza e desinfecção de artigos baseada na qualificação do projeto, instalação, operação e desempenho do equipamento, sendo que a sistematização desta rotina deverá ocorrer após a análise dos diferentes fatores que poderão interferir na qualidade dos processos. Assim, há de se considerar os parâmetros físicos e microbiológicos da água e sua relação com os insumos e processos padronizados na instituição, o padrão de tráfego definido para cada uma das etapas, as normas específicas de diluição dos detergentes e/ou desinfetantes, bem como aspectos comportamentais ligados ao desempenho da equipe de enfermagem. Há de se considerar que a existência de manuais de normas e rotinas específicos contribuem na validação dos processos, mas não refletem em qualidade se não estiverem em conformidade com as legislações sanitárias vigentes e não forem utilizados na íntegra. A implantação de um sistema de registro de validação e qualificação de processo é fundamental para que se possam documentar os controles realizados, com destaque para as medidas de intervenção em caso de não-conformidades. Dessa forma, propõe-se um modelo de registro que considera os principais indicadores a ser monitorados em um processo permanente e contínuo de validação e qualificação. Por último, há de se considerar a relevância do Serviço de Educação Continuada no processo de validação da limpeza e desinfecção dos artigos, uma vez que a subjetividade das avaliações específicas de controle de qualidade apontam para o desenvolvimento de uma equipe técnica harmonizada com os objetivos do serviço.

## MENÇÃO HONROSA

### TÍTULO

#### **AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO PLANEJAMENTO FAMILIAR NAS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB**

AUTORA: **FLÁVIA MENTOR DE ARAÚJO**  
ORIENTADORA: **GILBERTA SANTOS SOARES**  
INSTITUIÇÃO: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

### Introdução

Sabe-se que as práticas contraceptivas e os métodos de controle da fertilidade sempre existiram na história da humanidade e, no mundo moderno, estiveram intimamente relacionadas às necessidades econômico-políticas das sociedades industriais e tecnológicas. No Brasil, a partir da década de 1960, seguindo esta lógica, observa-se a preocupação com o crescimento populacional e ações dirigidas à contracepção surgem inseridas em um programa específico denominado Planejamento Familiar (PF). A atuação do setor público é praticamente insignificante e entidades do setor privado internacional, com interesses voltados para o controle da natalidade, é que realmente assumiram as ações do PF. Até a década de 1970, as políticas públicas com relação à saúde das mulheres se preocupavam com a função procriativa e eram traduzidas em cuidados ao ciclo grávido- puerperal com ênfase na visão da mulher como mãe (Costa e Aquino, 2000), constituindo o modelo materno-infantil. Com o aprofundamento da crise do setor saúde e o processo de democratização da saúde que desemboca no movimento da “Reforma Sanitária”, surgem condições para o questionamento do modelo de atenção à saúde da mulher. Em 1983 é criado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) como proposição do movimento feminista, resultante de sua crítica ao modelo materno-infantil a partir da perspectiva de gênero. Desta forma, é incorporado um novo enfoque nas políticas públicas voltadas para a saúde da mulher, centrado no conceito de saúde integral e com ênfase na função educativa dos serviços. Um dos pontos fundamentais para a efetividade das ações do PF é o acesso às informações que possibilite ao indivíduo condições de realizar escolhas conscientes a partir da sua realidade e de tal forma que promova o desenvolvimento da sua autonomia, resultando na

melhoria das suas condições de vida e saúde. Os profissionais do Saúde da Família, por trabalharem com população adscrita, priorizando as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família, de forma integral e contínua, têm um papel importante com relação a estas questões. Diante destas reflexões, esta pesquisa foi concebida e reforçada pela percepção da existência de dificuldades para realização de atividades educativas pelos profissionais do Saúde da Família de Campina Grande – PB em reuniões de avaliação das equipes e no decorrer da realização do I Curso de Especialização em Saúde da Família para Profissionais do Programa Saúde da Família de Campina Grande – PB.

### **Objetivos**

Esta pesquisa objetiva avaliar como as ações de ES no PF vêm sendo realizadas pelos profissionais do Saúde da Família, bem como identificar as suas concepções sobre PF e seus entendimentos sobre o processo de ES. Por entender que a estrutura física, os recursos humanos e os materiais disponíveis para o desenvolvimento do trabalho educativo, bem como a metodologia utilizada, representam peças de fundamental importância para o desenvolvimento de ações de ES no PF, a sua avaliação também é um dos objetivos desta pesquisa.

### **Metodologia**

Esta pesquisa analisou como as ações de ES no PF vêm sendo realizadas pelos profissionais do PSF de Campo Grande-PB. O PF está incluído nas ações de assistência integral à saúde da mulher e integra o conjunto de ações básicas que devem ser executadas por uma equipe do PSF. Trabalhar as questões referentes ao PF significa fazer uma incursão no campo da subjetividade, da sexualidade e do relacionamento entre mulheres e homens e envolve significados e valores construídos socialmente, mas que nem sempre são verbalizados pelos usuários e profissionais de saúde. Desta forma, justifica-se a opção pela abordagem qualitativa, tendo em vista a relevância que assume na coleta e na interpretação dos dados e por possibilitar que a realidade seja captada pelo discurso, dito e não dito, além da avaliação da parte técnica propriamente dita. Minayo defende que a diferença entre qualitativo e quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatísticas apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e captável em equações, médias e estatísticas (Minayo, 1995, p. 22). O universo da pesquisa foi composto por: médicos, enfermeiros e assistentes sociais do PSF. Trabalhou-se com uma amostragem intencional, levando em consideração o maior número de atividades educativas realizadas no ano de 2003 (computadas no Siab até o mês de agosto) e o tempo de implantação das equipes, sendo eleitos profissionais

de uma equipe com nove anos de implantação (uma das equipes pioneiras), de uma equipe com quatro a cinco anos de atuação e de uma última com dois anos de atuação. Foram entrevistados nove profissionais (três médicos(as), três enfermeiras e três assistentes sociais), sendo apenas um do sexo masculino. Para atender aos objetivos propostos, utilizou-se a coleta de dados realizada por entrevista semi-estruturada (com roteiro previamente estabelecido), gravada e transcrita mediante autorização e a observação registrada em diário de campo, além de um formulário para caracterização dos serviços. Os formulários foram preenchidos pela pesquisadora com informações coletadas dos profissionais das UBSFs, de acordo com sua disponibilidade. As entrevistas ocorreram nos meses de outubro e novembro de 2003, assim como a observação dos grupos. Os entrevistados foram identificados de acordo com a categoria profissional e por numeração arábica, de forma aleatória, de tal modo que se garante a recomendação ética acerca do anonimato dos entrevistados. A proposta da pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (UEPB), que emitiu parecer favorável (Anexo II). Os aspectos éticos dispostos na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde foram garantidos por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Durante a pesquisa de campo, observou-se uma certa precariedade com relação ao material educativo disponível para as equipes, o que dificulta as ações das equipes na medida em que limita os recursos e impõe a adequação das atividades educativas à disponibilidade dos equipamentos por parte da SMS: “(...) existe dificuldade, como eu já falei. A questão do espaço físico, a questão da falta de material audiovisual que a gente não tem disponível na unidade. (...) Ir em busca de fitas, porque a secretaria infelizmente tem uma reserva muito pobre de fita de vídeo” (assistente social 2). O direito de escolha, garantido na Lei do Planejamento Familiar, também se encontra restringido no PF realizado pelas equipes do PSF-Campina Grande pela limitação de métodos disponibilizados (em diversidade e em quantidade), o que tem angustiado os profissionais e, de certa forma, direcionado suas ações. Apesar da percepção mais ampliada sobre PF como direito, parece haver uma associação direta do PF à contracepção, sem associação com a assistência à concepção, como demonstrado na fala a seguir: “PF é você ter acesso à informação dos métodos contraceptivos existentes, você diante deste conhecimento, você poder escolher junto com o seu parceiro o método que você quer utilizar para planejar os seus filhos, quantos filhos você quer ter, em que momento e o uso adequado de acordo com você e seu parceiro” (enfermeira 1). Foi possível observar nas entrevistas que o discurso dos profissionais no que se refere a ES foi superficial, parecendo refletir a falta de intimidade com o tema, provavelmente fruto da formação profissional com enfoque na concepção de saúde tradicional, que valoriza pouco a questão da ES no desenvolvimento das suas ações e supervaloriza a técnica, sobretudo nas

formações biomédicas. Observou-se a dualidade entre a ES dentro da concepção normatizadora e a ES inserida na concepção dialógica. No caso específico do entendimento de ES na concepção normatizadora, verificou-se a presença de discurso com conotações que demonstravam uma atitude controlista e autoritária por parte dos profissionais. Também parece haver atitude controlista no que se refere à frequência das mulheres nos grupos de PF, com estratégias para atrair (obrigar) as mulheres para as reuniões, como por exemplo a retenção de cartão do PF. Encontrou-se, principalmente na categoria médica, uma concepção prescritiva da ES que parece refletir ainda a dualidade entre um, que é o “dono do saber”, e o outro, que vai ser “esclarecido”. Observa-se que o fato de trabalhar com equipe multiprofissional pode fazer que as atividades sejam mais produtivas, entretanto os profissionais referem que uma capacitação interdisciplinar seria necessária para que a efetividade de suas ações se concretizasse.

## Conclusões

Apesar das conquistas obtidas nos últimos anos no que se refere às ações do PF, sendo o seu direito garantido na Constituição Federal e legitimado pela Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, o panorama apresentado pela análise dos dados desta pesquisa revelou que as ações de ES no PF necessitam ser melhoradas. Os dados são significativos e exigiram uma reflexão séria na sua análise. Pode-se observar que os profissionais do Saúde da Família vêm-se apropriando de novas concepções, resultado de reflexão sobre sua prática diária e das novas demandas que este modelo assistencial apresenta, entretanto foi possível revelar várias dificuldades implicadas como entraves determinantes da qualidade do PF ofertada pelas equipes do PSF no município de Campina Grande. Com relação às ações de ES no PF, foi possível constatar que os profissionais consideram sua importância para o desenvolvimento de suas atividades; mas, apesar de ser perceptível o empenho e a vontade de acertar, observou-se a falta de capacitação técnica, política e pedagógica, bem como limitação de material didático para a sua consecução. Observa-se a necessidade de capacitações dos profissionais envolvidos no PF, favorecendo o desenvolvimento de ações educativas com abordagens participativas e problematizantes, de forma a oportunizar discussões que promovam reflexão crítica do grupo com troca de saberes para aquisição de autonomia e maturidade, possibilitando que o direito de escolha seja garantido. É importante lembrar que o exercício do direito e da escolha livre e informada requer a oferta de insumos em diversidade de métodos e em quantidade adequada, o que não vem representando uma realidade. Também foi possível constatar que as UBSFs apresentam a estrutura física inadequada para o funcionamento de atividades que favoreçam a qualidade do atendimento com humanização, principalmente no que se refere às ações realizadas em grupos, onde a inadequação do espaço físico foi mais significativa.

Athalaia Gráfica e Editora Ltda  
SIG/Sul Quadra 06 Lote 2280 - Brasília DF  
CEP: 70610-460  
CNPJ 02.717.866/0001-43  
Fone (61) 3343-4100 Fax (61) 3343-4101  
[www.athalaia.com.br](http://www.athalaia.com.br) e-mail: [athalaia@athalaia.com.br](mailto:athalaia@athalaia.com.br)