

## Controle de Qualidade em Anestesia: Proposta para Avaliação através de Indicadores \*

Luiz Guilherme N. Nunes<sup>1</sup>, Mônica Palermo S. Barbosa<sup>2</sup>,  
Renato A. Saraiva TSA<sup>3</sup>

Nunes LGN, Barbosa MPS, Saraiva RA - Quality Assurance in Anesthesia: Quality Indicators

**Background and Objectives** - Although quality in anesthesiology has always been a major concern, the systematic methods of quality control had a great impulse at the end of this century. The purpose of this study is to present and discuss the quality and productivity control methods in anesthesiology through the usage of indicators, which were implemented at the anesthesiology service at the Sarah Hospital in Brasília, Brazil.

**Methods** - The proposed method is presented in its theoretic concept which is expressed in ten steps: 1) to delegate responsibility; 2) to determine the scope of the service; 3) to identify important aspects; 4) to elaborate indicators; 5) to establish limits for the evaluation of indicators; 6) to collect data; 7) to evaluate; 8) to act; 9) to verify action results; 10) to report the results.

**Results** - Data obtained after the evaluation of 3,910 anesthetics, from April 1995 to March 1996, allowed confirmation of a basic set of indicators and establishment of its control limits: anesthetics/anesthesiologists per day, averaged 2-3 anesthetics/day; hours of anesthetic/anesthesiologist per day, average between 3-4 hours/day; hours of work/anesthesiologist per day, average 6-7 hours/day; rate of accidental and iatrogenic anesthetic complications,  $\leq 7\%$ , distribution by classification, minor or moderate  $\leq 7\%$ , severe  $\leq 1\%$ , deaths = 0; qualification of staff per anesthetic, averaged  $\geq 7$  points; qualification of anesthetic records, averaged  $\geq 1.86$  points; qualification of equipment, average  $\geq 4$  points; state of unconsciousness, amnesia and welfare during the period of anesthesia,  $\geq 95\%$  of patients; analgesia during the period of anesthesia,  $\geq 95\%$  of patients; acceptance of the anesthetic technique,  $\geq 95\%$  of patients; minimal pain during postanesthetic period,  $\geq 75\%$  of patients; welfare during postanesthetic period,  $\geq 80\%$  of patients.

**Conclusions** - The proposed method is efficient to control the quality of the anesthesiology service. It identifies its problems in time for corrective steps and encourages an active participation of the anesthesiologists in the process of quality and productivity control.

KEY WORDS - ANESTHESIOLOGY: quality control; MEASUREMENT TECHNIQUES: quality indicators

A preocupação com a qualidade na prática da anestesia coincide com as primeiras demonstrações da anestesia clínica na metade do

século XIX, onde a resolução e credibilidade foram de domínio público. Seguiram-se a estes eventos diversos estudos visando maior eficiência e confiabilidade da prática. Isto certamente contribuiu para colocar a anesthesiologia numa posição de liderança entre as especialidades médicas, destacando-se por desenvolver uma atividade que requer resultado imediato, o que implica em manter alguma forma de controle de qualidade.

Já no final deste século, ao longo dos anos 80 e 90, pode-se observar um importante incremento de programas de Controle de Qualidade nos hospitais, de uma forma geral. Estes programas têm origem no sempre renovado interesse dos profissionais de saúde em melhorar a qualidade dos serviços prestados aos pacientes, bem como otimizar a utilização dos recursos disponíveis<sup>1-5</sup>.

\* Trabalho realizado no Hospital Sarah Brasília da Rede Sarah de Hospitais do Aparelho Locomotor

1 Bacharel em Estatística, Mestre em Pesquisa Operacional, Coordenador do Centro Nacional de Controle de Qualidade da Rede Sarah

2 Médica Anestesiologista do Hospital Sarah Brasília

3 Médico Anestesiologista da Rede Sarah, Coordenador de Anestesiologia da Rede Sarah

Correspondência para Renato Ângelo Saraiva  
CNCQ - Rede Sarah de Hospitais do Ap. Locomotor  
SMHS Quadra 501 - Conjunto "A"  
70330-150 Brasília - DF

Apresentado em 31 de março de 1997

Aceito para publicação em 10 de junho de 1997

© 1997, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

Na Rede Sarah de Hospitais do Aparelho Locomotor, formada por quatro Unidades Hospitalares, Sarah Brasília - 300 leitos, Sarah Belo Horizonte - 140 leitos, Sarah Salvador - 140 leitos, Sarah São Luís - 140 leitos, uma das áreas que se encontra num estágio avançado de monitorização, avaliação e contínuo melhoramento de seus préstimos é o Serviço de Anestesiologia do Sarah Brasília. O método de controle de qualidade, inicialmente aplicado no Sarah Brasília, esta sendo implementado em todas as unidades da Rede Sarah.

O objetivo deste estudo foi apresentar e discutir o método de controle de qualidade e produtividade através da utilização de indicadores de qualidade atualmente implementada no Serviço de Anestesiologia do Sarah Brasília.

## MÉTODO

Em janeiro de 1995 iniciou-se, no Serviço de Anestesiologia do Hospital Sarah Brasília, o processo de implantação de um método que tem como base teórica a proposta de controle de qualidade da *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*<sup>6-9</sup>. Este método é composto basicamente por uma seqüência iterativa de dez passos (figura 1): 1- delegar responsabilidade; 2- determinar o escopo do serviço; 3- identificar aspectos importantes do serviço prestado; 4- identificar indicadores relacionados com os aspectos importantes do serviço; 5- estabelecer limites para a avaliação dos indicadores; 6- coletar e organizar dados; 7- avaliar o serviço; 8- agir quando uma oportunidade para melhoria ou problemas são identificados; 9- verificar a eficácia das ações adotadas; 10- comunicar informações relevantes para a coordenação geral.

## RESULTADOS

Nos parágrafos seguintes explicamos cada um dos passos, descrevendo como foram implementados e os resultados obtidos.

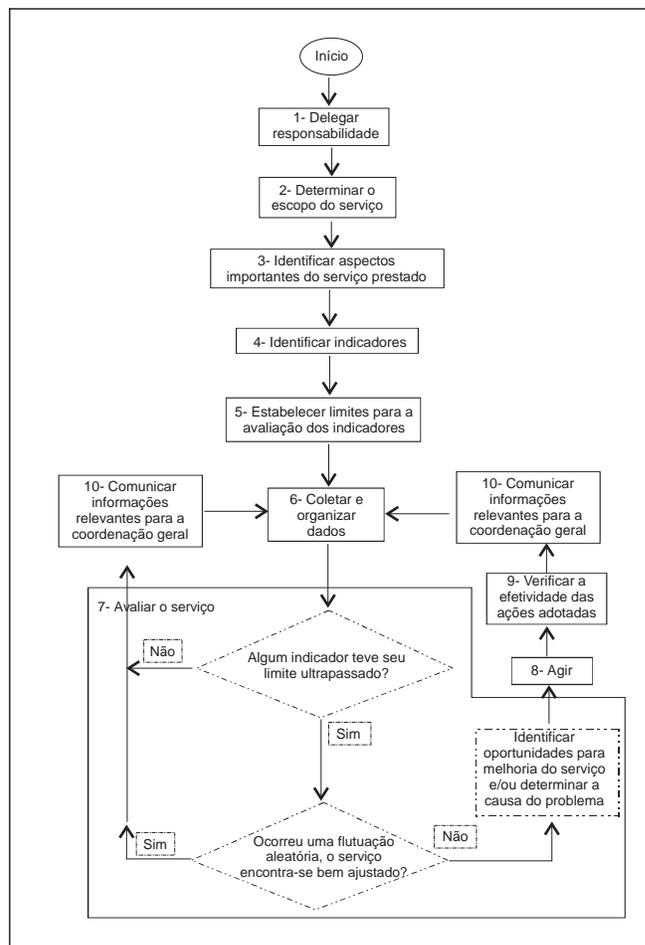


Fig 1 - Fluxo para implantação e manutenção do controle para melhoria contínua da qualidade e produtividade

**1- Delegar responsabilidade:** A responsabilidade de coordenar todos os aspectos da monitorização e avaliação do Serviço de Anestesiologia, assegurando que as atividades em curso cumprem o objetivo de controlar e melhorar a qualidade e produtividade de forma efetiva, coordenada e uniforme, deve ser atribuída ao chefe do serviço ou a um indivíduo por este indicado. Este coordenador indicará aqueles que serão responsáveis por cada passo do processo, incluindo identificar aspectos importantes do serviço e indicadores, coletar dados, avaliar o serviço, e agir sobre as informações analisadas. É essencial que profissionais qualificados realizem as diversas funções e, principalmente, que os anestesiológistas sejam envolvidos. Este envolvimento fará com que os membros da equipe reflitam sobre a garantia

e melhoria da qualidade dos serviços e adquiram confiança na eficácia do processo.

No Sarah Brasília, a avaliação e acompanhamento do controle de qualidade no Serviço de Anestesiologia são responsabilidades de seu chefe. Sem deixar de participar, este delegou as funções referentes aos demais passos do método a um grupo formado por dois anesthesiologistas e dois técnicos do Centro Nacional de Controle de Qualidade da Rede Sarah de Hospitais (CNCQ - coordenador dos trabalhos de qualidade na Rede). Os membros da equipe do Serviço de Anestesiologia têm participação ativa em todo o processo: analisando dados, participando de reuniões mensais, onde são apresentados e discutidos os resultados e as atividades em andamento. Esporadicamente é solicitada a participação mais efetiva de um membro da equipe ou de um profissional de outra área, à medida que isto seja necessário para realização de tarefas específicas.

## **2- Determinar o escopo do serviço:**

Este passo provê a base para realização dos passos seguintes; aqui pretende-se assegurar que o objetivo fundamental do Serviço de Anestesiologia esteja sempre considerado nas atividades de monitorização e avaliação.

Após discussão da equipe dos anesthesiologistas, chegou-se a um consenso sobre o escopo do serviço: *No âmbito do Hospital, o Serviço de Anestesiologia do Sarah Brasília tem o dever de realizar a administração de anestésicos, incluindo cuidados pré, per e pós-anestésicos.*

**3- Identificar aspectos importantes do serviço prestado:** Este passo envolve uma análise mais detalhada das atividades do Serviço de Anestesiologia. Deve-se separar as atividades básicas que compõe as etapas subsequentes para a realização completa do serviço.

As atividades básicas definidas para o Serviço de Anestesiologia foram: avaliação pré-anestésica; administração da anestesia; monitorização das condições do paciente;

acompanhamento pós-anestésico; interação entre paciente e anesthesiologista; registro do processo anestésico.

**4- Identificar indicadores:** Indicadores são medidas que quantificam a *estrutura*, os *processos* e o *resultado* da realização do serviço. (A *Estrutura* é caracterizada pelos elementos que facilitam a realização do serviço, tais como materiais, equipamentos e número/qualificação dos membros da equipe. Os *processos* são aquelas funções realizadas pelos profissionais que atuam no serviço, tais como avaliações, planejamento do tratamento, administração de medicamentos, dentre outras. O *resultado* inclui o sucesso dos procedimentos, a não ocorrência de complicações e a satisfação do paciente com o processo utilizado.) Indicadores, portanto, são eventos objetivos, ocorrências, facetas do tratamento que fornecem informações sobre a qualidade e produtividade do Serviço. Eles são utilizados para avaliar dados sobre aspectos importantes do Serviço, direcionando a atenção para oportunidades de melhoria na qualidade e produtividade, bem como para possíveis problemas existentes.

Apresentamos a seguir uma proposta de indicadores, estabelecida após consenso dos membros do Serviço de Anestesiologia do Sarah Brasília. Os indicadores propostos dividem-se em três categorias: I- Indicadores de Produtividade; II- Indicadores de Qualidade do Serviço-Visão Clínica; III- Indicadores de Qualidade do Serviço-Visão do Paciente.

### I- Indicadores de Produtividade

I.1. *Anestesias/Anesthesiologista por dia:* Indica o número médio de anestésias realizadas por anesthesiologista, diariamente. Devem ser contabilizadas todas as anestésias realizadas no Centro Cirúrgico (C.C.), Radiologia e Eletro-neurofisiologia, tendo como denominador o número médio de anesthesiologistas disponíveis no período considerado.

I.2. Horas de Anestesia/Anestesiologista por dia: Indica o número médio de horas de anestesia por anestesiologista, diariamente. Incluindo o tempo das anestésias no C.C., Radiologia e Eletromiografia, contado a partir do momento em que o paciente entra na sala de indução até o momento da saída para a sala de recuperação pós-anestésica.

I.3. Horas de Serviços/Anestesiologista por dia: Indica o número médio de horas de serviços de anestesiologia por anestesiologista, diariamente, incluindo o tempo efetivo de serviços prestados pelos anestesiologistas no C.C, sala de recuperação pós-anestésica, Radiologia, Eletromiografia, Primeiro Estágio, Ambulatórios de Revisão Anestésica e Dor.

## II- Indicadores de Qualidade dos Serviços - Visão Clínica:

II.1. *Taxa de Complicações Anestésicas Iatrogênicas e Acidentais*: Indica a porcentagem de anestésias que apresentaram algum tipo de complicação iatrogênica e ou acidental. As complicações são consideradas iatrogênicas quando induzidas pela administração de um fármaco (efeitos colaterais, resposta anômala às drogas) e acidentais quando provocadas por uma falha técnica (humana ou de equipamentos). Todas as ocorrências de complicações devem ser avaliadas e classificadas entre leves (que desaparecem espontaneamente, não apresentando repercussão sistêmica), moderadas (que necessitam de tratamento e observação per e pós-anestésica, apresentando repercussão sistêmica) e graves (que apresentam perigo iminente de morte).

II.2. Qualificação do anestesiologista por *anestesia*: Indica a qualificação dos anestesiologistas principais nas anestésias realizadas. O indicador afere a média da classificação do membro da equipe por anestesia, segundo o somatório da seguinte pontuação:

- Residência Completa - 2 pontos.
- Treinamento concluído no Sarah (seis meses) - 2 pontos.

- Anos de experiência no Sarah (1 ponto para cada ano), e ou anos de experiência fora do Sarah (1 ponto para cada dois anos) - limite de 3 pontos.
- Título Superior de Anestesiologia (TSA) completo (3 pontos), ou TSA prova escrita concluída (1 ponto) - limite de 3 pontos.
- A qualificação máxima equivale a 10 pontos.

II.3. *Qualificação do preenchimento da Ficha de Anestesia*: Indica a qualidade do registro das técnicas e fármacos utilizados e das variáveis fisiológicas monitorizadas na ficha de anestesia, referentes ao pré-anestésico, per-anestésico e pós-anestésico. A classificação da ficha anestésica em cada uma das etapas é feita através da seguinte pontuação:

- Se todos os itens estiverem preenchidos corretamente - 2 pontos;
- Se forem encontrados de 1 até 3 itens incompletos ou incorretos - 1 ponto;
- Se forem encontrados mais de 3 itens incompletos ou incorretos - 0 pontos.

Itens que devem estar anotados no pré-anestésico, que compreende a Revisão Anestésica (RA) e a Visita Pré-anestésica (VP): na RA - Nome, Idade, Registro, Diagnóstico, Tratamento, Anestésias Anteriores, Complicações, Doenças Sistêmicas, Tabagismo/Etilismo, Alergias, Uso Regular de Medicamentos, Exame Físico, Estado Físico, Anestesia Proposta, Exames Laboratoriais; na VP - Exame Físico; Peso/Altura; Exames Laboratoriais, Medicação Pré-anestésica. Itens que devem estar anotados no Per-anestésico: Posição do Paciente, Técnicas, Fármacos, Monitorização, Sinais Vitais, Hidratação Venosa, Sangramento, Diurese, Cirurgia Realizada, Complicações. Itens que devem estar anotados no pós-anestésico: Monitorização, Sinais vitais, Tempo de Permanência na Sala de Recuperação, Horário de Alta, Condições de Alta, Complicações, Destino Dado ao Paciente.

II.4. *Qualificação dos Equipamentos*: Indica a qualidade técnica dos equipamentos

utilizados nas anestésias, considerando a fonte central de gases, o aparelho de anestesia, o sistema de inalação com ventilador pulmonar e monitores. A avaliação da qualidade do equipamento utilizado é aferida através da seguinte pontuação:

Equipamento Universalmente Completo - 5 pontos  
\* Fonte central de gases - Oxigênio, Óxido Nitroso, Ar Comprimido, Vácuo.

\* Aparelho de Anestesia - Seção de fluxos contínuos com fluxômetros para Oxigênio, Óxido Nitroso e Ar comprimido. Vaporizadores calibrados para os anestésicos em disponibilidade.

\* Sistema de inalação - Com filtro para absorção de gás carbônico e possibilidade de adaptação de outros sistemas como o de Rees-Baraka.

\* Ventilador pulmonar - Inserido no sistema de inalação. Monitores para SpO<sub>2</sub>, P<sub>ET</sub>CO<sub>2</sub>, ECG, PA contínua não invasiva, parâmetros de ventilação PVA (pressão da via aérea), VC (volume corrente), VE (volume minuto), F (frequência respiratória), FiO<sub>2</sub> (fracional inspirada de oxigênio).

\* Todos os acessórios necessários: Laringoscópios, tubos traqueais diversos, máscaras laríngeas, cânulas orofaríngeas e outros.

Equipamento Completo - 4 pontos

\* Aparelho de anestesia com todas as seções, apenas na seção de fluxo contínuo, faltando o fluxômetro de ar comprimido.

\* Monitorização faltando a P<sub>ET</sub>CO<sub>2</sub> (capnógrafo).

Equipamento Suficiente (embora incompleto) - 3 pontos

\* No aparelho de anestesia há falta de alguns componentes nas seções e também algum monitor além do capnógrafo.

Equipamento Razoável - 2 pontos

\* Aparelho de anestesia simples, sem ventilador, sem fonte de óxido nitroso.

\* Sem monitores, apenas tensiômetro ou esfigmomanômetro e estetoscópio.

Equipamento Insuficiente - 1 ponto

\* Fonte oxigênio sem aparelho de anestesia, uso somente de agentes venosos. Monitorização apenas com esfigmomanômetro e estetoscópio

Nenhum - 0

### III - Indicadores de Qualidade dos Serviços - Visão do Paciente:

Os dados para o cálculo dos indicadores de Qualidade dos Serviços - Visão do Paciente, são coletados a partir da aplicação de um questionário aos pacientes já despertados e instalados na enfermaria. As cinco perguntas do questionário são:

- 1 - Passou bem durante a anestesia?
- 2 - Sentiu dor durante a anestesia?
- 3 - No caso de necessidade de outra anestesia, queria que fosse feito tudo do mesmo modo?
- 4 - Sentiu dor na região cirúrgica no período pós-anestésico (0 sem dor; 10 dor máxima)?
- 5 - Passou bem no período pós-anestésico?

III.1 *Estado de inconsciência, amnésia e bem-estar no período da anestesia:* Porcentagem dos pacientes que confirmaram o estado de inconsciência, amnésia (anestesia geral) e bem-estar durante a anestesia (anestesia condutiva).

III.2 *Analgesia durante o período de anestesia:* Porcentagem dos pacientes que declararam não ter sentido dor durante a anestesia.

III.3 *Concordância com o processo anestésico:* Porcentagem dos pacientes que declararam que repetiriam a anestesia da forma como foi feita, se houvesse esta necessidade.

III.4 *Dor mínima no período pós-anestésico:* Avalia a dor no período pós-anestésico de acordo com escala numérica variando de 0 (sem dor) a 10 (dor fortemente presente) e registra a porcentagem de pacientes que sentiu dor menor ou igual a 5 no pós-operatória.

III.5 *Bem-estar no período pós-anestésico:* Porcentagem de pacientes que confirmam terem se sentido bem após a anestesia (sem cefaléia, náuseas e outros incômodos).

**5- Estabelecer limites para a avaliação dos indicadores:** O limite de um indicador registra o ponto no qual uma avaliação intensiva deve ser iniciada. Acima ou abaixo deste ponto, dependendo do enfoque do indicador, uma oportunidade para melhorar o serviço pode ter sido identificada. Através do estabelecimento de um limite para o indicador pode-se, também, evitar que se gaste tempo e energia avaliando profundamente acontecimentos fortuitos, cuja ocorrência aleatória não reflete realmente um problema ou oportunidade para melhorias.

Os indicadores propostos foram acompanhados mensalmente no Sarah Brasília no período de abril de 1995 a março de 1996, onde foram realizadas 3.910 anestésias. Com base na observação sistemática das variações dos indicadores e das respectivas repercussões no Serviço, os membros do Serviço de Anestesiologia estabeleceram os seguintes limites para os indicadores:

I- Indicadores de Produtividade\*

- I.1. *Anestésias/Anestesiologista por dia:* média entre 2 e 3 anestésias/dia.
- I.2. *Horas de Anestesia/Anestesiologista por dia:* média entre 3 e 4 horas/dia.
- I.3. *Horas de Serviços/Anestesiologista por dia:* média entre 6 e 7 horas/dia.

II- Indicadores de Qualidade dos Serviços - Visão Clínica

- II.1. *Taxa de Complicações Anestésicas Iatrogênicas e Acidentais:*  $\leq 7\%$ .

Distribuição por classificação: leve ou moderada  $\leq 7\%$ ; grave  $\leq 1\%$ ; obituária=0.

- II.2. *Qualificação do membro da equipe por anestesia:* média  $\geq 7$  pontos.
- II.3. *Qualificação do preenchimento da Ficha de Anestesia:* média  $\geq 1,86$  pontos.
- II.4. *Qualificação dos Equipamentos:* média  $\geq 4$  pontos.

III - Indicadores de Qualidade dos Serviços - Visão do Paciente

- III.1 *Estado de inconsciência, amnésia e bem-estar no período da anestesia:*  $\geq 95\%$ .
- III.2 *Analgesia durante o período de anestesia:*  $\geq 95\%$ .
- III.3 *Concordância com o processo anestésico:*  $\geq 95\%$ .
- III.4 *Dor mínima no período pós-anestésico:*  $\geq 75\%$ .
- III.5 *Bem-estar no período pós-anestésico:*  $\geq 80\%$ .

**6- Coletar e organizar dados:** Para cada indicador os dados devem ser coletados e contabilizados continuamente. O método de coleta e contabilização deve definir como, quando e quem vai coletar, contabilizar, organizar, documentar e apresentar os dados.

As informações referentes aos indicadores de produtividade, I.1 a I.3, são consolidadas pelo CNCQ, utilizando banco de dados informatizado e a escala de serviço dos anestesiológicos. Para o cálculo da taxa de complicações e sua classificação, II.1, um anestesiológico verifica diariamente os registros em prontuário de todas as anestésias realizadas, analisando cuidadosamente as complicações, caso existam. Os demais indicadores de qualidade - visão clínica e visão do paciente, II.2 a III.5, são avaliados também diariamente por um anestesiológico, através da análise de uma amostra aleatória de 20% das anestésias realizadas (cerca de 4 anestésias por dia). Os indicadores de II.2 a II.4 são contabilizados a partir dos registros em prontuário, enquanto os indicadores de III.1 a III.5 são obtidos através da aplicação de um questionário aos pacientes, num prazo não superior a 24 horas após a cirurgia. Os resultados dos indicadores são apresentados na forma de gráficos evolutivos em um relatório mensal compilado pelo CNCQ.

**7- Avaliar o serviço:** Uma das maiores dificuldades que se encontra ao avaliar-se um Serviço é determinar exatamente quando a ocor-

\* Os anestesiológicos da Rede Sarah trabalham em regime de dedicação exclusiva, com carga de 40 horas semanais.

rência de um desvio nos indicadores é aceitável e quando este desvio indica um problema real ou uma real oportunidade para melhorar o serviço. Uma vez que o limite de um indicador seja ultrapassado, deve-se iniciar um exame cuidadoso para determinar se o serviço pode ser melhorado, se existe um problema real, ou se ocorreu apenas uma flutuação aleatória e o desempenho do serviço continua adequado.

O relatório dos indicadores do Serviço de Anestesiologia do SARAH Brasília é analisado mensalmente pelo Chefe do Serviço, em conjunto com os delegados para os trabalhos de qualidade, sendo apresentado e discutido posteriormente em reunião com a equipe de anesthesiologistas. Esta dupla avaliação, realizada sobre informações objetivas, visa identificar as possíveis causas para os níveis alcançados pelos indicadores, e então recomendar ações pertinentes para melhorar a performance do serviço.

**8- Agir:** Quando é identificado um problema ou uma oportunidade para melhoria e são determinadas as ações necessárias para alterar as causas centrais da situação, deve-se transmitir as recomendações apropriadas para os indivíduos que tenham autoridade para realizá-las. Estes incluem responsáveis por processos e líderes do Hospital.

No Sarah Brasília, o chefe do Serviço de Anestesiologia, auxiliado pelo CNCQ, é o principal facilitador para a realização das ações. Este determina medidas internas ao Serviço e interage com as outras áreas, Serviços e com a Direção do Hospital, no sentido de implementar as decisões debatidas nas reuniões mensais. As ações geralmente abrangem mudanças na estrutura organizacional e física, passando por processos de educação continuada, até medidas de ordem disciplinar.

**9- Verificar a eficácia das ações adotadas:** A monitorização e a avaliação não terminam quando as ações são implementadas. Deve-se prosseguir a avaliação coletando infor-

mações mais específicas sobre os pontos onde se atuou, verificando assim se as ações tomadas proporcionaram a melhoria pretendida. Se o desempenho do Serviço não apresentar melhora em um tempo razoável, deve-se re-examinar os aspectos envolvidos e tornar a agir sobre os processos. Lembrando que a avaliação dos indicadores é um processo contínuo, e, mesmo ainda não tendo acabado uma iniciativa para melhoria outras oportunidades para atuar no serviço podem surgir.

Na reunião mensal da equipe de anesthesiologistas do Sarah Brasília para avaliação dos indicadores, o Chefe do Serviço e os membros da equipe envolvidos com as ações implementadas apresentam os resultados obtidos. Não ocorrendo a melhora esperada, retorna-se ao passo 7, avaliando-se novamente as causas, definindo e implementando novas ações.

**10- Comunicar informações relevantes para a coordenação geral:** Para encerrar o ciclo contínuo da monitorização e avaliação, as conclusões, recomendações e ações devem ser relatadas para a coordenação geral de controle e melhoria de qualidade do Hospital. Desta forma, o conhecimento obtido é compartilhado pelas demais áreas, ocorrendo a integração dos esforços entre os Serviços, para a realização das ações de qualidade.

Na Rede Sarah de Hospitais, o Centro Nacional de Controle de Qualidade (CNCQ) é responsável por centralizar e coordenar os esforços visando a melhoria contínua da qualidade e produtividade. O CNCQ tem a incumbência de gerar diretrizes, integrar e participar das atividades de garantia da qualidade e produtividade dos vários programas e serviços no âmbito da Rede. Os técnicos do CNCQ prestam auxílio direto aos trabalhos de qualidade do Serviço de Anestesiologia. Os relatórios evolutivos dos indicadores e as atas das reuniões dos membros, constando das decisões tomadas e andamento das ações implementadas, são enviados ao CNCQ e ficam disponíveis neste Centro em conjunto com as informações geradas pelas outras

áreas do Hospital. A Liderança do CNCQ e a Diretoria da Rede avaliam esta documentação periodicamente, apoiando e incentivando as iniciativas para melhoria da qualidade e produtividade.

## DISCUSSÃO

O controle de qualidade e produtividade da assistência deve ter como primeiro objetivo garantir que o paciente desfrute dos benefícios máximos que o hospital pode oferecer com o menor risco e ao menor custo, tanto social quanto econômico<sup>10</sup>.

Para o Serviço de Anestesiologia, a implantação de uma metodologia de controle de qualidade e produtividade tem um significado particular, uma vez que este serviço é especialmente sensível às morbidades e ao bem-estar dos pacientes. A metodologia implementada no Sarah Brasília introduz uma forma de autoavaliação da assistência realizada pelos próprios anestesiológicos e que coexiste coordenadamente com o programa geral do Hospital<sup>11,12</sup>.

Ao implantar esta metodologia de autocontrole de qualidade e produtividade, procurou-se dar ênfase ao estudo de problemas relevantes para a prática diária e para o funcionamento geral do Serviço. Ainda que seja difícil definir critérios de um *Serviço de Anestesiologia de Qualidade*, procurou-se aproximar esta condição através da avaliação de indicadores do processo assistencial, aceitando que se o processo é bom também serão os resultados. Para avaliar a qualidade e produtividade através dos resultados utilizamos indicadores do processo assistencial, cuja monitorização nos permite quantificar se os aspectos importantes da assistência realizam-se dentro de limites de qualidade e produtividade estabelecidos pelos membros da equipe como aceitáveis.

Uma parte importante da metodologia envolveu a determinação dos limites para avaliação dos indicadores. Os indicadores, de I.1 a III.5, foram acompanhados no período de um ano, no qual observaram-se suas variações e as respectivas repercussões no Serviço<sup>13,14</sup>. Partindo deste acompanhamento foram estabelecidos os limites dos indicadores que permitem monitorar o cotidiano do Serviço de Anestesiologia, e que, quando ultrapassados, alertam para a necessidade de cuidados sobre a qualidade e produtividade do serviço.

Durante a análise prática contínua neste período, o conjunto dos indicadores demonstrou quatro aspectos positivos: validade, confiabilidade, sensibilidade e praticidade. A validade implica que os indicadores realmente mediram aquilo que se propunham a medir, a produtividade do serviço e a qualidade dos processos da assistência na visão técnica e na visão do paciente. A confiabilidade se traduziu na possibilidade de aplicação dos indicadores em outros hospitais e, repetindo-se o método, pode-se utilizá-los na realização de análises comparativas, por exemplo, entre os Serviços de Anestesiologia dos Hospitais da Rede Sarah. A sensibilidade significa que os indicadores conseguem captar as alterações na qualidade e produtividade do serviço com precisão e em tempo para que sejam tomadas providências. A praticidade provém da facilidade para obtenção, organização, apresentação e análise das informações que compõe os indicadores.

O método de avaliação através dos indicadores apresentados serve não só para identificar problemas e soluções, mas também como um meio para se compartilhar informações e objetivos, canalizando a preocupação dos membros da equipe em *realizar a anestesia clínica com eficiência e segurança*, modificando atitudes pessoais, fornecendo um suporte científico sistemático, que permite dirigir os esforços para identificar oportunidades para melhoria do serviço e implementar ações neste sentido.

Nunes LGN, Barbosa MPS, Saraiva RA -  
Controle de Qualidade em Anestesia: Pro-  
posta para Avaliação através de Indi-  
cadores

**Justificativa e Objetivos** - Embora já existisse preocupação com a qualidade da anestesia desde o início de sua história, os métodos sistemáticos de controle de qualidade e produtividade só tiveram grande impulso no final deste século. O objetivo deste estudo foi apresentar e discutir a metodologia de controle de qualidade e produtividade em anestesiologia, através da utilização de indicadores, implementada no Serviço de Anestesiologia do Hospital Sarah Brasília.

**Método** - O método proposto é apresentado em sua concepção teórica, expressa na seqüência de dez passos: 1) delegar responsabilidade; 2) determinar o escopo do serviço; 3) identificar aspectos importantes; 4) elaborar indicadores; 5) estabelecer limites para avaliação dos indicadores; 6) coletar dados; 7) avaliar; 8) agir; 9) verificar o resultado das ações; 10) relatar os resultados.

**Resultados** - Os dados obtidos após a avaliação de 3.910 anestésias entre abril de 1995 e março de 1996 permitiram que fosse confirmado um conjunto básico de indicadores e estabelecidos seus limites de controle: Anestésias/Anestesiologistas por dia, média entre 2 e 3 anestésias/dia; Horas de Anestesia/Anestesiologista por dia, média entre 3 e 4 horas/dia; Horas de Serviços/Anestesiologista por dia, média entre 6 e 7 horas/dia; Taxa de Complicações Anestésicas Iatrogênicas e Acidentais,  $\leq 7\%$ , distribuição por classificação, leve ou moderada  $\leq 7\%$ , grave  $\leq 1\%$ , obituária = 0; Qualificação do membro da equipe por anestesia, média  $\geq 7$  pontos; Qualificação do preenchimento da Ficha de Anestesia, média  $\geq 1,86$  pontos; Qualificação dos Equipamentos, média  $\geq 4$  pontos; Estado de inconsciência, amnésia e bem-estar no período da anestesia,  $\geq 95\%$  dos pacientes; Analgesia durante o período de anestesia,  $\geq 95\%$  dos pacientes; Concordância com o processo anestésico,  $\geq 95\%$  dos pacientes; Dor mínima no período pós-anestésico,  $\geq 75\%$  dos pacientes; Bem-estar no período pós-anestésico,  $\geq 80\%$  dos pacientes.

**Conclusões** - O método proposto é eficiente para monitorização dos Serviços de Aneste-

siologia, alertando sobre problemas, em tempo para tomada de providências e incentivando a participação ativa dos anestesiologistas no processo de controle de qualidade e produtividade do Serviço.

UNITERMOS: ANESTESIOLOGIA: controle de qualidade; TÉCNICAS DE MEDIÇÃO: indicadores de qualidade

Nunes LGN, Barbosa MPS, Saraiva RA -  
Control de Calidad en Anestesia:  
Propuesta para Evaluación a través de  
Indicadores

**Justificativa y Objetivos** - No obstante ya existía preocupación con la calidad de la anestesia desde el inicio de su historia, los métodos sistemáticos de control de calidad y productividad solo tuvieron gran impulso al final de este siglo. El objetivo de este estudio fue presentar y discutir la metodología de control de calidad y productividad en anestesiologia, a través de la utilización de indicadores, puesto en práctica en el Servicio de Anestesiologia del Hospital Sarah Brasília.

**Método** - El método es presentado en su concepción, expresa en la secuencia de diez pasos: 1) delegar responsabilidad; 2) determinar el propósito del servicio; 3) identificar aspectos importantes; 4) elaborar indicadores; 5) establecer limites para evaluación de los indicadores; 6) coleccionar datos; 7) evaluar; 8) actuar; 9) verificar el resultado de las acciones; 10) relatar los resultados.

**Resultados** - Los datos obtenidos después de la evaluación de 3.910 anestésias entre Abril de 1995 y Marzo de 1996 permitieron que se confirmara un conjunto básico de indicadores y establecidos sus limites de control: Anestésias/Anestesiologistas por dia, media entre 2 y 3 anestésias/dia; Horas de Anestesia/Anestesiologista por dia, media entre 3 y 4 horas/dia; Horas de Servicios/Anestesiologista por dia, media entre 6 y 7 horas/dia; Tasa de Complicaciones Anestésicas Iatrogénicas y Accidentales,  $\leq 7\%$ , distribución por clasificación, leve o moderada  $\leq 7\%$ , grave  $\leq 1\%$ , defunción = 0; Calificación del miembro del grupo por anestesia, media  $\geq 7$  puntos; Calificación del lle-

*namiento de la Ficha de Anestesia, media  $\geq$  1,86 puntos; Calificación de los Equipamientos, media  $\geq$  4 puntos; Estado de inconsciencia, amnesia y bien estar en el período de la anestesia,  $\geq$  95% de los pacientes; Analgesia durante el período de anestesia,  $\geq$  95% de los pacientes; Concordancia con el proceso anestésico,  $\geq$  95% de los pacientes; Dolor mínimo en el período pós-anestésico,  $\geq$  75% de los pacientes; Bien estar en el período pós-anestésico,  $\geq$  80% de los pacientes.*

**Conclusiones** - *El método propuesto es eficiente para monitorización de los Servicios de Anestesiología, alertando sobre problemas, en tiempo para tomar de providencias y incentivando la participación activa de los anesthesiologistas en el proceso de control de calidad y productividad del Servicio.*

## REFERÊNCIAS

01. Kupperwasser B - Quality assessment in anesthesia. *Ann Anesth Reanim*, 1996; 15: 57-70.
02. Munoz RJM - Quality control in anesthesiology. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*, 1995; 42:91-95.
03. Zeitlin GL - Quality assurance programmes and patient safety in anesthesia. *Ann Acad Med Singapore*, 1994; 23 (6 Supl): 154-156.
04. Eagle CJ, Danies JM - Current models of quality: an introduction for anaesthetists. *Can J Anaesth*, 1993;40:9:851-862.
05. Brown EM - Quality assurance in anesthesiology: the problem oriented audit. *Anesth Analg*, 1994;63: 611-615.
06. Zambricki CS - Joint commission anesthesia clinical indicators: an update. *Am Assoc Nurse Anesth J*, 1994;62:212-213.
07. Walczak RM - Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations perspective: quality assurance in anesthesia services. *Am Assoc Nurse Anesth J*, 1982;50: 462-464.
08. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - Examples of monitoring and evaluation in anesthesia services. *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, Oakbrook Terrace, IL, 1990.
09. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - 1996 accreditation manual for hospitals. *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, Oakbrook Terrace, IL, 1995.
10. Duncan P - Quality: a job well done. *Can J Anaesth*, 1993;40:9:813-815.
11. Litvan SH, Sunol SR, Villar LJM - Quality control in anesthesia: a practice in self-evaluation. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*, 1990;37:4:195-196.
12. Adams AK - Quality assurance in anaesthesia. *Anaesthesia*, 1983;38:4:311-312.
13. Nunes LGN, Barbosa MPS, Saraiva RA et al - Controle de qualidade em anestesia: proposta para avaliação através de indicadores. *Rev Bras Anesthesiol*, 1995;45(Supl): CBA 001.
14. Nunes LGN, Barbosa MPS, Saraiva RA et al - Controle de qualidade em anestesia: avaliação através de indicadores, análise de um ano. *Rev Bras Anesthesiol*, 1996; 46(Supl): CBA 165A.