

Indicadores de qualidade e quantidade em saúde

Parte II

Quality and quantity indicators in healthcare

Part II

OLÍMPIO J. NOGUEIRA V. BITTAR¹

RESUMO

Introdução: Na área de saúde existem indicadores tradicionais que medem o desempenho de programas, serviços e unidades. Entretanto, a complexidade da área exige mais do que estes indicadores. **Objetivo:** Trazer à tona indicadores que possibilitem medir atividades como as de ensino, pesquisa, de atividade industrial, de atividades extra-hospitalares, além da necessidade de criação daqueles para avaliação tecnológica de eventos-sentinelas. **Método:** Levantamento bibliográfico e resultados de consultorias. **Resultados:** Oito tabelas contendo sugestões de indicadores a serem aplicados nas instituições de saúde.

Palavras-chave – Indicadores. Indicadores de saúde. Indicadores de serviços/métodos.

ABSTRACT

Introduction: There are traditional indicators in the healthcare field that measure the performance of programs, services, and units. The complexity of this area, however, requires more than such indicators. **Objective:** To develop indicators that will allow the measurement of activities such as teaching, research, industrial activity, out of the hospital activities, and to develop indicators for technological evaluation and of sentinel events. **Method:** Literature research and consulting results. **Results:** Eight tables with suggestions of indicators to be applied in healthcare institutions.

Key words – Indicators. Healthcare indicators. Services/methods indicators.

INTRODUÇÃO

Bernstein⁽¹⁾ comenta que no século XVIII um inglês de nome Francis Galton, fanático por medições, foi o responsável por uma afirmação: "sempre que puder, conte", trazendo notável contribuição para a estatística e a administração do risco.

Muito se tem falado sobre a complexidade dos hospitais, o que pode ser

comprovado por expoentes da administração, como Peter Drucker⁽²⁾ e Henry Mintzberg⁽³⁾, nas afirmações colocadas a seguir:

"poucos processos industriais são tão complicados quanto o hospital" (Drucker).

"no outro caso, quando aquilo que tem de ser sabido é demais para uma

só cabeça, como em empresas de alta tecnologia ou em hospitais, as estratégias precisam ser elaboradas coletivamente. A medida que os implementadores formulam, a organização aprende" (Mintzberg).

Esta complexidade e o risco inerente da atividade obrigam medições constantes e variadas, devendo-se criar indica-

1. Médico especialista em Administração de Serviços de Saúde e Políticas de Saúde; Professor Doutor com Livre-Docência em Saúde Pública pela FSP/USP. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

E-mail: bittar@usp.br

dores para cada programa ou serviço, ou mesmo situações específicas, porém, não deixando de lado aqueles tradicionais.

Gawande e col.⁽⁴⁾, por exemplo, mediram o número de vezes que corpos estranhos eram deixados na cavidade abdominal pelo número de procedimentos realizados, encontrando valores que variaram de 1/1.000 a 1/1.500, sendo que 61% eram compressas e 31% instrumentos. Outros autores mediram a quantidade de reações adversas, encontrando valores percentuais que variaram de 4,6% a 14,1%.

"Benchmarking", marcador balanceado, "performance prism" são ferramentas que podem ser utilizadas para avaliação de desempenho, porém, os indicadores são as bases para os estudos, daí a importância na seleção.

Deve-se desenvolver o aprendizado para o estabelecimento de metas para cada indicador, bem como medidas para atingi-los.

Este artigo é complemento⁽⁵⁾ de outro anteriormente publicado neste mesmo periódico.

MÉTODOS

Levantamento bibliográfico e resultados observados em consultorias.

RESULTADOS

A nomenclatura dos indicadores constantes das tabelas seguintes não está padronizada. Há necessidade de traduzi-los para o conceito mais indicado para a análise em estudo: número absoluto, taxa, coeficiente, índice ou fato.

INDICADORES PARA DIVERSAS ÁREAS

O trabalho com indicadores é o primeiro passo na evidência de transparência nas ações de uma instituição, mais ainda, no momento em que se propagam parcerias público-privadas, em que certamente haverá espaço para hospitais públicos e privados, laboratórios e outros ramos da indústria que poderão interagir. Na prática da Governança Cor-

porativa, conselheiros, cada vez mais profissionais, certamente farão uso deles e os hospitais começam a valorizar seus conselhos com a introdução de cidadãos de renome profissional, externos aos mesmos.

Pouco se tem medido sobre o ensino prestado por hospitais universitários ou não, embora representem parcela importante no consumo de recursos em um hospital. Assim, a tabela 1 exemplifica alguns deles.

As pesquisas muitas vezes não são nem catalogadas, sendo que algumas só são descobertas quando insumos necessários à realização de exames complementares acabam antes do tempo previsto. Outras são elaboradas sem ter um aproveitamento prático, ou seja, recursos escassos sendo mal direcionados. Exemplos de indicadores de pesquisas constam da tabela 2.

Em hospitais que possuem estas áreas convém trabalhar indicadores de avaliação

TABELA 1
Indicadores de ensino

- número de alunos residentes/categoria
- número de alunos estagiários/categoria
- número de alunos internos/categoria
- número de aprimorandos/categoria
- número de pós-graduandos ("stricto sensu")
- número de documentos (dissertações, teses,...) produzidos
- carga horária de ensino
- número de profissionais para treinamento/categoria
- gasto com ensino
- gasto por aluno
- horas de utilização da área física
- horas de utilização dos equipamentos
- número de candidatos/categoria inscritos no período
- % de aprovação
- índice de satisfação de alunos e instrutores
- % funcionários com nível universitário com título acadêmico
- relação de instrutores/número de alunos

ção da biblioteca, como tamanho e idade do acervo (livros, periódicos), número de consultas/número de usuários potenciais, assinaturas eletrônicas, e utilização do acervo na produção científica e de ensino, locais.

Existem hospitais que possuem laboratórios de desenvolvimento e produção de equipamentos, instrumentais, órteses, próteses e outros produtos de saúde, que merecem indicadores do tipo industrial para medição dos seus processos e resultados. Mesmo aqueles que não são indústrias, por vezes se prestam a testar determinados produtos da indústria, merecendo quantificar e qualificar esta atividade, utilizando-se indicadores da tabela 3.

TABELA 2
Indicadores de pesquisa

- número e tipo das linhas de pesquisa
- número de pesquisas julgadas no período
- número de pesquisas aceitas no período
- número de pesquisas por linha no período
- número de infrações éticas verificadas no período
- gasto com pesquisa
- gasto total pelo número de pesquisas em andamento
- número, tipo de fontes de financiamento e valores
- número de pesquisadores seniores
- número de pesquisadores juniores
- número de pesquisas realizadas pelo número de pesquisadores
- número de trabalhos de graduação e pós-graduação
- número de pesquisas com aplicação prática
- tempo médio para desenvolvimento de pesquisa
- número e tipo de publicações nacionais e internacionais
- prêmios e distinções obtidos
- citações em periódicos indexados, internacionais e nacionais
- número de patentes no período
- royalties recebidos por período
- índice de satisfação de pesquisadores e financiadores

Estima-se atualmente que 50% dos procedimentos cirúrgicos eletivos possam ser realizados no ambulatório. Em levantamentos ocasionais, realizados, parece que no Brasil como um todo não sejam feitos mais do que 20%. Se hoje o percentual de pacientes internados no Sistema Único de Saúde, anualmente, gira em torno de 7% a 9% da população, este número poderia cair um pouco mais, barateando-se o custo do sistema, diminuindo o número de infecções hospitalares, humanizando o atendimento. Para isso, há que se ter noção do que acontece em termos quantitativos e qualitativos no atendimento extra-hospitalar, quer seja domiciliar ou ambulatorial, conforme as tabelas 4 e 5.

Outros indicadores podem ser criados com o intuito de medir o desempenho no hospital e que permitam correções visando redução de custo ou de acidentes, com pacientes ou funcionários. Aparentemente, conhecer quantos quilos de resíduos são produzidos em um hospi-

tal diariamente parece irrelevante, mas poderá ser um primeiro passo no estabelecimento de uma política de preservação ambiental. Outros exemplos constam da tabela 6.

As avaliações tecnológicas incorporam enorme gama de possibilidades a serem exploradas na medição de seus resultados, quer sejam qualitativos quer sejam quantitativos. A tabela 7, retirada de Bittar⁽⁶⁾, pode exemplificar algumas das oportunidades de criação ou transformação em indicadores de avaliação tecnológica.

Eventos-sentinelas (eventos graves, indesejáveis, raros), embora de baixa incidência, devem ser medidos, investigados, como os que seguem:

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA vem trabalhando com " Hos-

pitais-Sentinelas", em que são acompanhados aspectos relativos a Tecnovigilância (equipamentos, produtos para diagnóstico de uso "in vitro", materiais e artigos (implantáveis, descartáveis e de

TABELA 5
Indicadores de atendimento extra-hospitalar: ambulatório/emergência

- número e tipo de procedimentos (invasivos e não invasivos)
- diferença de custo com procedimentos internados
- taxa de procedimentos ambulatoriais x internados
- tempo médio das cirurgias ambulatoriais
- tempo médio de permanência na recuperação
- índice de satisfação dos clientes e pacientes
- índice de satisfação dos profissionais
- produtividade por sala de cirurgia ambulatorial
- produtividade por cama de recuperação ambulatorial
- gastos da unidade
- número de complicações, internações e reinternações
- absenteísmo (relativo ao paciente)
- número de palestras, reuniões e atividades para a comunidade

TABELA 6
Indicadores diversos

- quilos de resíduos/dia
- quilos de sobras alimentares/dia
- quilos de restos alimentares/dia
- quilos de sucata/ano
- quantidade e tipo de perfurocortantes enviados para a lavanderia
- consumo de utilidade pública (água/esgoto, energia elétrica, gás, telefone)
- consumo de gases (oxigênio/protóxido/ar comprimido/óxido de etileno)
- consumo de combustíveis (gasolina, diesel, óleo)

TABELA 3
Indicadores de produção industrial

- número e tipo de equipamentos produzidos
- número e tipo de instrumentais produzidos
- número e tipo de órteses produzidas
- número e tipo de próteses produzidas
- número de defeitos/100 peças produzidas
- número de reclamações de clientes
- índice de satisfação dos funcionários
- tempo médio de manutenção dos produtos
- gasto com produção
- gasto com manutenção
- produtividade por funcionário/tipo de produto e/ou área de produção
- produtividade por Real investido
- número de produtos testados em determinado período
- número de fornecedores de insumos por tipo
- índice de retrabalho
- horas de treinamento dos profissionais
- número de peças refugadas

TABELA 4
Indicadores de atendimento extra-hospitalar: assistência domiciliar

- número de pacientes em assistência domiciliar
- número de pacientes em internação domiciliar
- número de visitas da equipe por paciente
- gastos com assistência domiciliar
- número e categorias profissionais das equipes
- número de altas por período
- taxa de mortalidade
- número de pacientes em reabilitação física
- número de pacientes em reabilitação psicológica
- número de pacientes em reabilitação profissional
- tempo médio despendido nas visitas e na locomoção da equipe
- distância média percorrida pelas equipes
- resultados de pesquisas de satisfação do paciente e família
- número de horas de treinamento da equipe
- número de complicações, internações e reinternações
- índice de satisfação do cliente, paciente e funcionário

apoio médico-hospitalar), Farmacovigilância, Hemovigilância, Saneantes, que certamente poderão ser motivo de novos indicadores.

CONCLUSÃO

Qualidade, humanização, alta produtividade e baixo custo é o que se espera como resultado de programas e ser-

viços em saúde. Isso só se obtém com o uso rotineiro de instrumentos de medição, no caso indicadores de qualidade e quantidade. Não é tarefa fácil nesta área, onde o número de produtos passa de alguns milhares, o mesmo ocorrendo com o número de insumos utilizados, manuseados por inúmeras categorias profissionais dependentes de formação específica, em edifícios complexos. Somente o uso contínuo de indicadores trará aperfeiçoamento e inovação na avaliação/control e conseqüentemente no planejamento, organização e coordenação/direção das unidades de saúde.

A elaboração de manual contendo a definição, justificativa, fonte dos dados, fórmula, tipo, método, amostra, frequência, meta e responsabilidade pela elaboração, colabora na fidedignidade e melhor utilização.

É imprescindível a manutenção de séries históricas e a quantidade adequada de indicadores que realmente meçam riscos, qualidade, produtividade e custos do negócio.

E, o mais importante, a sua divulgação.

TABELA 7
Possibilidades de criação de indicadores em avaliação tecnológica

• Acesso	• Impacto
• Benefícios	• Medicina baseada em evidências
• Custo-benefício	• Minimização de custos
• Custo-efetividade	• Produtividade
• Custos	• Qualidade
• Custo-utilidade	• Precisão
• Demanda	• Reações adversas
• Desperdício	• Resolubilidade
• Economia de escala	• Retorno financeiro
• Efetividade	• Risco
• Eficácia	• Segurança
• Eficiência	• Sensibilidade
• Equidade	• Uso
• Especificidade	• Valor preditivo
• Ética	• Valores sociais

TABELA 8
Eventos-sentinelas

- Mortes imprevistas de pacientes (elevação incidental da mortalidade/surtos de mortalidade)
- Surtos de infecção hospitalar
- Cirurgia em paciente errado
- Cirurgia em parte errada do corpo
- Mortes relacionadas à falta/demora no atendimento
- Mortes ou danos relacionados com contenção
- Suicídio de paciente internado
- Partos que ocorrem no corredor ou ante-sala de parto
- Troca de bebê após o nascimento
- Rapto infantil
- Reações transfusionais
- Agressão/ estupro/ homicídio
- Surtos de acidentes com pacientes (internação e ambulatório)
- Surtos de acidentes de trabalho
- Incêndio
- Explosão
- Outros: quedas, fuga de paciente, infiltração de quimioterápico, material sem esterilizar aberto em sala cirúrgica, morte materna, lesão de nervo por posicionamento inadequado, necrose em área de aplicação de injeção, infecção causada pela inefectiva esterilização de equipamento ou instrumental, alta prematura de paciente pós-sedação, injeção de leite em intra-cath subclávia, queimaduras (bisturi, soluções)

REFERÊNCIAS

1. Bernstein PL. Desafio aos deuses: fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus; 1997.
2. Drucker P. O trabalho e o processo de tornar o trabalho produtivo. In: Administração: responsabilidades, tarefas e práticas. São Paulo: Pioneira; 1975.
3. Mintzberg H, Bruce A, Lampel Joseph, A escola do design: a formação de estratégia como um processo de concepção, In: Safári de estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000. p. 40.
4. Gawande AA, Studdert DM, Grav EJ, Brennan TA, Zinner, MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. N Engl J Med 2003; 348 (3): 229-35.
5. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. RAS 2001; 3(12): 21-8.
6. Bittar OJNV. Tecnologia em saúde: critérios para avaliação e aquisição. Plantão no Hospital 2002; 1(6): 7-9.

Conflito de interesse: nenhum declarado.
 Financiador ou fontes de fomento: nenhum declarado.
 Data de recebimento do artigo: 18/3/2004.
 Data da aprovação: 15/4/2004.