

5. Indicadores de segurança do paciente

Carla Simone Duarte de Gouvêa

A partir das duas últimas décadas, várias estratégias vêm sendo adotadas em diferentes países a fim de garantir cuidados de saúde mais seguros. Dentre elas, destaca-se a criação de programas para o monitoramento da qualidade e segurança com base em indicadores. Neste capítulo, serão apresentadas as principais características dos indicadores de qualidade em geral e dos indicadores específicos utilizados para monitorar a segurança do paciente.

Características e atributos dos indicadores

Um indicador é uma medida qualitativa ou quantitativa que permite conhecer em que nível determinado objetivo foi atingido. Os indicadores fornecem informação sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde e do desempenho do sistema de saúde (RIPSA 2002). Conforme o nome sugere, um indicador oferece pistas sobre uma situação e indica a direção a ser seguida, ou seja, ele sinaliza potenciais áreas com oportunidades de melhoria. Um indicador não é uma medida absoluta de bom ou mau desempenho, mas permite conhecer em que medida cumprimos ou não um objetivo. Eles identificam áreas ou setores em que há necessidade de maior número de investigações e análises para compreensão abrangente dos fatos e tomada de decisões mais acertadas. Seu uso permite a mensuração e o monitoramento da qualidade dos serviços, programas e sistemas de saúde, em geral.

O monitoramento de indicadores é “uma atividade planejada e sistemática para identificar problemas ou situações que devem ser estudadas de forma profunda ou ser objeto de intervenção para melhorar” (Anvisa 2013).

O monitoramento dos cuidados prestados aos pacientes, por meio de indicadores, permite:

- ✿ orientar a formulação e a hierarquização de políticas;
- ✿ monitorizar a melhoria de cuidados de saúde;
- ✿ promover maior transparência das organizações de saúde;
- ✿ permitir que os usuários/utentes façam escolhas mais informadas.

Taxa – variação de uma medida y em função da variação de uma medida x. A taxa é sempre referida a um período definido.

Razão – quociente entre duas medidas, em que o denominador não inclui o numerador.

Proporção – quociente entre duas medidas, em que o numerador está incluído no denominador.

Nesse contexto, pode-se dizer que um indicador expressa as ações de uma organização ou de um sistema de saúde em direção à melhoria da qualidade. Um indicador pode ser expresso como uma **taxa**, uma **razão**, uma **proporção** ou um evento (um número absoluto).

Para ser útil, um indicador deve conter alguns atributos, descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Atributos de um bom indicador

Atributo	Definição
Validade	Capacidade de medir o que se pretende.
Sensibilidade	Capacidade de detectar o fenômeno analisado.
Especificidade	Capacidade de detectar somente o fenômeno analisado.
Confiabilidade/ Fiabilidade	Capacidade de reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares.
Viabilidade	Os dados estão disponíveis ou são fáceis de conseguir.
Relevância	Responde às prioridades de saúde.
Custo-efetividade	Os resultados justificam o investimento de tempo e recursos.

Fonte: RIPSa (2002).

Para praticar

Faça a leitura do artigo “Uso de indicadores da qualidade para avaliação de prestadores de serviços públicos de odontologia: um estudo de caso” de Schelle Aldrei de Lima da Soller e Gilsée Ivan Regis Filho (2011), disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n3/03.pdf>.

Identifique, no texto, as características de um bom indicador apresentadas pelos autores e compare-as aos atributos do Quadro 1.

Quando se pretende avaliar a qualidade dos cuidados de saúde, são vários os modelos que estão ao dispor. O modelo mais conhecido e amplamente utilizado, um pouco por todo o mundo, é o proposto por Donabedian (1988). Conhecido como a tríade de Donabedian, ele é composto de três componentes: **estrutura**, **processo** e **resultado**. A estrutura corresponde aos atributos dos setores em que os cuidados são prestados, o que inclui os recursos físicos, humanos, materiais e financeiros; o **processo** corresponde ao conjunto de atividades desenvolvidas durante a prestação de cuidados; e o **resultado** (*outcome*) corresponde ao efeito do cuidado no estado de saúde do paciente e das populações. Os *outcomes* podem ser de tipo clínico – por exemplo, morte, complicações; econômicos – por exemplo, dias de internação/internamento; custos diretos; ou resultados na perspectiva do paciente – por exemplo, grau de satisfação, qualidade de vida.

Ao se utilizar um indicador de processo, busca-se avaliar o que foi feito em um paciente ao longo da prestação dos cuidados de saúde. Para ser válido, deve existir evidência demonstrando que os processos avaliados conduzem a melhores resultados para os pacientes.

De modo semelhante, a validade de um indicador de estrutura está relacionada à comprovação de que os componentes estruturais aumentam a probabilidade de bons resultados, ou estão relacionados a processos que produzem essa melhoria nos resultados. Porém, é bom lembrar que boas condições estruturais, por si só, não garantem que os processos de cuidados sejam realizados de forma correta e efetiva.

Quanto aos indicadores de resultado, um aspecto importante a se considerar são os múltiplos fatores que interferem no estado de saúde dos pacientes. Variações nas características demográficas e condições clínicas dos pacientes, além do cuidado recebido, aumentam a possibilidade de resultados diferenciados. Para controlar essas características, são empregadas diferentes metodologias por meio de procedimentos de ajustamento de risco, por vezes bastante complexos, mas necessários para garantir análises e comparações mais fidedignas (Souza et al. 2007).

Sobre a tríade de Donabedian, sugerimos que você reveja o Capítulo 1, Qualidade do cuidado de saúde, do livro *Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde*.



Para aprofundar o conhecimento a esse respeito, leia o artigo de Jain Mainz: Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *Int J Qual Health Care*. 2003 [citado 2014 jan 3];15:523-30. Disponível em: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content/15/6/523.full.pdf+html>.

Outra questão importante a ser considerada sobre indicadores de qualidade, especialmente aqueles usados em comparações e relatórios públicos, é a possibilidade de ocorrerem “efeitos ou consequências indesejáveis” decorrentes de sua utilização. No caso dos indicadores de processo, Chassin et al. (2010) dão como exemplo o indicador “administração da primeira dose de antibiótico para um paciente com pneumonia comunitária, nas primeiras quatro horas após a chegada ao hospital”. Embora existam evidências de que esse processo melhore os resultados, seu uso indiscriminado ocasionou a administração inadequada de antibióticos a pacientes que não tinham pneumonia (Chassin et al. 2010).

Em projetos de melhoria da qualidade é importante estar atento, também, ao monitoramento de indicadores de equilíbrio (ou “balanço”), que podem ser definidos como marcadores de consequências não desejadas relacionadas às próprias ações de melhoria (McQuillan et al. 2016). Um exemplo de indicador de equilíbrio é a taxa de reintubação em pacientes de unidades de terapia intensiva (UTI), para monitoramento de eventuais eventos indesejados relacionados às ações de melhoria voltadas à redução do tempo em ventilação mecânica.

Ficha técnica de indicadores

Para cada indicador, é importante que se elabore uma ficha técnica contendo informações que dispõem sobre suas características e ajudam a sua construção e análise dos resultados. Há vários modelos de ficha técnica, disponíveis, com diferentes tipos de informações. Não há nenhum conjunto de regras explícitas e gerais que se aplique a todas as fichas técnicas; existem, porém, elementos mínimos que devem ser contemplados quando de sua elaboração. Cada organização de saúde deve acrescentar as informações que julgar necessárias para atender as suas especificidades, tais como: meta prevista para o indicador; periodicidade da coleta e análise de dados; responsável pela coleta dos dados e análise dos resultados do indicador; entre outras.

Observe o Quadro 2 em que estão listados os componentes mínimos de uma ficha técnica de indicador e suas definições.

Quadro 2 – Modelo de ficha técnica de indicador

Título: Nome do indicador; representa uma descrição sucinta, objetiva e rapidamente compreensível do objetivo do indicador.
Origem: Organização(ões) responsável(eis) pelo desenvolvimento do indicador.
Nível da informação: Estrutura, processo ou resultado.

Quadro 2 – Modelo de ficha técnica de indicador (cont.)

Dimensão da qualidade: Classificação do indicador conforme a(s) dimensão(ões) da qualidade atribuída(s) pela(s) organização(ões) que desenvolveu(ram), por exemplo: segurança, efetividade, eficiência, entre outras.	
Descrição do numerador (se for o caso): Inclui as especificações gerais de qualquer componente clínico, que forma a base para as inclusões e exclusões no numerador.	Descrição do denominador (se for o caso): Inclui as especificações gerais de qualquer componente clínico, que forma a base para as inclusões e exclusões no denominador.
Método de cálculo: Fórmula utilizada para calcular o indicador, definindo precisamente os elementos que a compõem.	
Definição de termos: Descrição dos conceitos e termos utilizados na construção do indicador, necessários para sua melhor compreensão.	
Racionalidade (<i>rationale</i>): Justificativa e evidência científica que suporta a implementação do indicador.	
Ajustamento de risco: Método e/ou variáveis utilizadas para controlar as possíveis variações nos resultados do indicador, em decorrência de diferentes perfis de pacientes.	
Estratificação: Categorias ou grupos de classificação dos dados do indicador com o intuito de aumentar sua capacidade de comparação. Por exemplo: tipo de organização de saúde; setor do cuidado; faixa etária e outros.	
Interpretação: Explicação sucinta sobre o tipo de informação obtida e seu significado.	
Limitações: Fatores que restringem a interpretação do indicador, referentes tanto ao próprio conceito como às fontes utilizadas.	
Fonte dos dados: Fonte primária de onde os dados podem ser obtidos e/ou o(s) sistema(s) de informações que fornece(m) os dados.	

Fonte: Gouvêa (2011); RIPSa (2002).

Indicadores de segurança do paciente

A segurança é uma dimensão da qualidade em saúde. Um indicador de segurança do paciente pode ser definido como um indicador de desempenho que busca identificar, obter informação e monitorar a ocorrência de incidentes.

Para a área hospitalar, em 2002, a Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) dos EUA desenvolveu indicadores de segurança do paciente (*patient safety indicators* – PSI), construídos com dados de bancos administrativos e identificados a partir de códigos da Classificação Internacional de Doenças, 9ª Revisão, com Modificação Clínica (CID-9-MC) (McDonald et al. 2002). Inicialmente foram publicados 20 indicadores, cujos dados são obtidos de diagnósticos secundários das internações/internamentos. Sete desses indicadores podem ser usados para avaliar a segurança em uma área geográfica. Nesse caso, os dados são provenientes dos diagnósticos principais e secundários, possibilitando a identificação das primeiras internações/internamentos e reinternações/reinternamentos em um mesmo hos-

pital ou em hospitais diferentes. A AHRQ desenvolveu, também, uma medida composta que reúne dados de vários indicadores.

Os indicadores de segurança do paciente da AHRQ são definidos como:

indicadores da qualidade específicos que também refletem a qualidade do cuidado nos hospitais, mas focam em aspectos da segurança do paciente. Especificamente, os PSI rastreiam problemas que os pacientes vivenciam como resultado da exposição ao sistema de saúde, e que são susceptíveis à prevenção, através de mudanças ao nível do sistema ou do prestador (McDonald et al. 2002).

A seguir, no Quadro 3, estão listados os indicadores desenvolvidos e utilizados atualmente pela AHRQ (2017), e que foram adaptados para a Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (CID 10).

Quadro 3 – Indicadores de segurança do paciente desenvolvidos pela Agency for Healthcare Research and Quality, adaptados para CID 10

Indicadores
Taxa de mortalidade de pacientes cirúrgicos com graves condições tratáveis
Número de itens cirúrgicos retidos no corpo e/ou fragmentos de dispositivos não recuperados do corpo*
Taxa de infecção relacionada a cateter venoso depois de central
Taxa de deiscência de ferida pós-operatória*
Taxa de lesão renal aguda pós-operatória que exige diálise
Taxa de embolia pulmonar ou trombose venosa profunda pós-operatórias Excluir asterisco
Taxa de falência respiratória pós-operatória
Taxa de queda com fratura de quadril/fratura de anca
Taxa de hemorragia ou hematoma pós-operatórios*
Taxa de óbitos em Grupos Diagnósticos Homogêneos (GDH) Relacionados (DRGs)** de baixa mortalidade
Taxa de pneumotórax iatrogênico*
Taxa de puncionamento ou laceração acidental abdominopélvica*
Taxa de sépsis pós-operatória
Taxa de úlceras por pressão
Número de reações transfusionais*

Quadro 3 – Indicadores de segurança do paciente desenvolvidos pela Agency for Healthcare Research and Quality, adaptados para CID 10 (cont).

Taxa de lesões no neonato (trauma no nascimento)
Taxa de trauma obstétrico em partos vaginais com instrumentação
Taxa de trauma obstétrico em partos vaginais sem instrumentação
Indicador de segurança do paciente composto (composição de PSIs selecionados)

Fonte: AHRQ (2017).

* Indicadores também utilizados na avaliação de uma área geográfica.

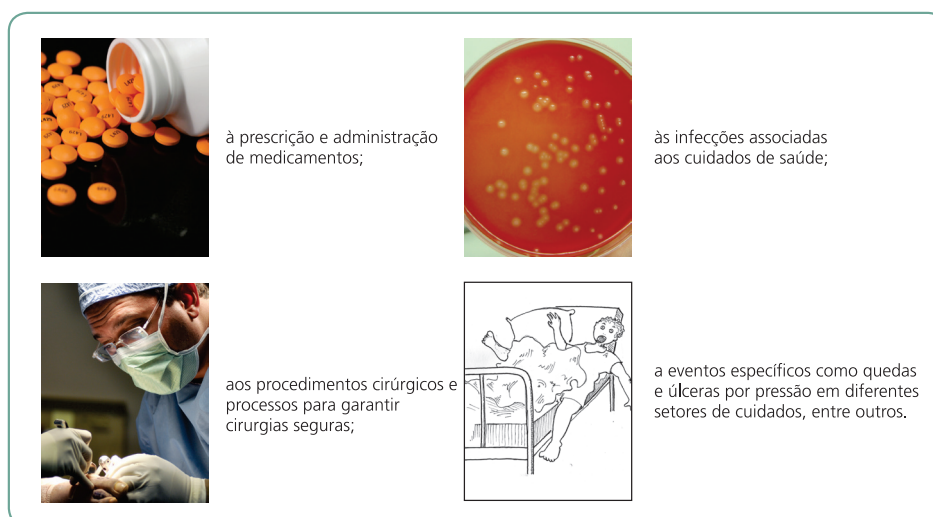
** DRG – Diagnosis Related Groups: sistema de classificação de pacientes internados em hospitais que atendem casos agudos, desenvolvido nos EUA.

A partir do trabalho da AHRQ, outros indicadores de segurança do paciente para hospitais foram desenvolvidos (Gouvêa, Travassos 2010). Dentre essas iniciativas, destaca-se o projeto europeu de desenvolvimento de indicadores de segurança do paciente da Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) e o Projeto Safety Improvement for Patients in Europe (SimPatIE) (McLoughlin et al. 2006; Kristensen et al. 2009).

O trabalho da AHRQ influencia muito a seleção de indicadores de outras agências internacionais em função, particularmente, de sua validade mais bem estudada em inúmeras pesquisas. A generalização desses indicadores tem a ver com a adaptação para a CID 10^a Revisão utilizada em vários países, inclusive no Brasil e em Portugal (Quan et al. 2008). Também tem estimulado o desenvolvimento de pesquisas que avaliam sua aplicabilidade nas bases de dados de tipo administrativo de diferentes países e a possibilidade de comparações internacionais (Drösler et al. 2009, Drösler et al. 2012). Em Portugal, dados sobre 17 indicadores de segurança da AHRQ, no período de 2000 a 2005, foram utilizados para avaliar o Sistema Público de Saúde (Rocha et al. 2008). Os resultados mostraram taxas mais baixas em Portugal, o que poderia estar refletindo diferentes processos de codificação diagnóstica, entre outros fatores.

No Brasil, a possibilidade de uso dos indicadores de segurança do paciente da AHRQ é limitada pelo baixo preenchimento do diagnóstico secundário previsto na base de dados de tipo administrativo do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) (Lobato et al. 2008).

Na atualidade, observa-se que o conjunto de indicadores mais utilizados pelas organizações de saúde tem abrangido resultados, práticas e processos específicos em áreas em que a ocorrência de problemas na



Fonte: Ragesoss (2008), Pandora (2011), Mutter (2010).

Para refletir

Sua organização utiliza algum tipo de indicador para avaliar a segurança do paciente? Quais?

No caso de resposta positiva, que tipo de ações são implementadas para alcançar melhorias?

Em caso de resposta negativa, a que você atribui a ausência desse tipo de avaliação?



Para aprofundar esses pontos, sugere-se a consulta dos websites das instituições referidas: www.dgs.pt; www.acss.pt; www.ers.pt

segurança é mais frequente. Por exemplo, indicadores relacionados:

Em Portugal, a Direção-Geral da Saúde, a Administração Central do Sistema de Saúde e a Entidade Reguladora da Saúde (nomeadamente por meio do projeto SINAS Hospitais) têm desenvolvido e implementado programas de avaliação de indicadores de desempenho, de qualidade de cuidados e de segurança do paciente.

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), lançado pelo Ministério da Saúde brasileiro, em 2013, orienta a adoção de indicadores de monitoramento incluídos nos protocolos definidos:

- * protocolo para cirurgia segura;
- * protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde;
- * protocolo para prevenção de úlcera por pressão;
- * protocolo de identificação do paciente;
- * protocolo de prevenção de quedas; e
- * protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos (Ministério da Saúde 2013).

No Quadro 4, a seguir, estão descritos os indicadores previstos no PNSP.

Quadro 4 – Indicadores de segurança do paciente propostos no Programa Nacional de Segurança do Paciente (Brasil)

PROTOCOLO PARA CIRURGIA SEGURA
• Percentual de pacientes que recebeu antibioticoprofilaxia no momento adequado. • Número de cirurgias em local errado. • Número de cirurgias em paciente errado. • Número de procedimentos errados. • Taxa de mortalidade cirúrgica intra-hospitalar ajustada ao risco. • Taxa de adesão à Lista de Verificação de Cirurgia Segura.
PROTOCOLO PARA A PRÁTICA DE HIGIENE DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE
Indicador obrigatório • Consumo de preparação alcoólica para as mãos: monitoramento do volume de preparação alcoólica para as mãos utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. • Consumo de sabonete: monitoramento do volume de sabonete líquido associado ou não a antisséptico utilizado para cada 1.000 pacientes-dia. Indicador recomendável • Percentual de adesão: número de ações de higiene das mãos realizadas pelos profissionais de saúde/número de oportunidades ocorridas para higiene das mãos, multiplicado por 100.
PROTOCOLO PARA PREVENÇÃO DE ÚLCERA POR PRESSÃO - UPP
• Percentual de pacientes submetidos à avaliação de risco para UPP na admissão. • Percentual de pacientes de risco recebendo cuidado preventivo apropriado para UPP. • Percentual de pacientes recebendo avaliação diária para risco de UPP5. • Incidência de UPP.
PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE QUEDAS
• Proporção de pacientes com avaliação de risco de queda realizada na admissão. • Número de quedas com dano. • Número de quedas sem dano. • Índice de quedas $[(n. \text{ de eventos} / n. \text{ de paciente-dia}) * 1.000]$.
PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE
• Número de eventos adversos devido a falhas na identificação do paciente. • Proporção de pacientes com pulseiras padronizadas entre os pacientes atendidos nas instituições de saúde.
PROTOCOLO DE SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO, USO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS
• Taxa de erros na prescrição de medicamentos.

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde (2013).

Para praticar

Classifique os indicadores propostos pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente de acordo com a tríade de Donabedian (1988).

O monitoramento, por meio de indicadores, constitui-se importante instrumento para auxiliar na identificação de áreas que precisam ser mais bem-estudadas, tendo em vista a melhoria da qualidade dos cuidados prestados aos pacientes. Vários países da Europa decidiram que a base de seus programas de avaliação e melhoria de qualidade e segurança assentaria, em parte, na definição, análise, monitorização e avaliação de indicadores. São deles exemplos Holanda, Alemanha, Suécia, Dinamarca, para referir apenas alguns.

No Brasil, um conjunto de indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos, foi divulgado no Portal Proqualis. Estes indicadores foram desenvolvidos após revisão sistemática da literatura (Gouvêa, Travassos 2010; Travassos et al. 2014), seleção e adaptação ao contexto nacional mediante o olhar de especialistas de diferentes áreas de conhecimento – profissionais da saúde, gestores e acadêmicos, por meio do Método Delphi em duas rodadas, e da Técnica de Grupo Nominal, ambos realizados com recursos de comunicação a distância pela Internet (Gouvêa 2011, Travassos et al. 2014).

Criado em 2009, o Proqualis é uma iniciativa brasileira direcionada à produção e disseminação de informações e tecnologias em qualidade e segurança do paciente. Vinculado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Icict/Fiocruz), conta com financiamento do Ministério da Saúde por intermédio da Secretaria de Atenção à Saúde.

São 96 indicadores hospitalares de segurança do paciente, classificados nos seguintes grupos:

- a) 26 relacionados à prevenção e controle de infecções;
- b) 26 relacionados ao uso de medicamentos;
- c) 11 clínicos;
- d) 8 relacionados às unidades de terapia intensiva de adultos;
- e) 15 relacionados à anestesia e cirurgia;
- f) 10 relacionados à ginecologia e obstetrícia.

São indicadores válidos e de reconhecida relevância, selecionados por consenso de especialistas brasileiros. As especificações técnicas de cada um deles estão disponíveis em Fichas Técnicas, possibilitando sua construção e uso pelos diferentes serviços.

Em iniciativa também pioneira, o Projeto ISEP-Brasil (Gama et al. 2016), realizado entre 2012 e 2014, desenvolveu e validou um conjunto de indicadores de boas práticas para mensuração do nível de segurança em hospitais brasileiros que permite identificar pontos prioritários para ações de melhoria. O projeto aprovou 75 indicadores de boas práticas (39 de estrutura e 36 de processo) relacionados a 31 das 34 boas práticas de segurança do paciente recomendadas pelo National Quality Forum (NQF 2010). Os indicadores têm como fonte dos dados a observação direta, a revisão de prontuário e outros documentos, a entrevista com profissionais de saúde, o questionário e a auditoria.

Ao se utilizarem indicadores de segurança do paciente, alguns aspectos devem ser considerados. A escassa validade de alguns indicadores implica análises pouco fidedignas. Muitos indicadores de estrutura e processo carecem de evidência científica robusta que os vinculem aos resultados alcançados. As fontes de dados dos indicadores de segurança do paciente são, principalmente, os sistemas de notificação de incidentes, os prontuários dos pacientes/processos clínicos e as bases de dados administrativos. Essas fontes de dados podem, em função de baixo registro, falsear a frequência de incidentes. A ocorrência de incidentes, geralmente pouco notificados pelo receio de ações punitivas, pode rotular, de forma equivocada, as organizações com melhores sistemas de notificação de incidentes, como de “baixa qualidade”, em virtude de suas inesperadas “taxas elevadas” (Pronovost et al. 2006). De modo semelhante, muitos incidentes também não são registrados nos prontuários/processos clínicos. Quanto às bases de dados administrativos, embora representem uma fonte com grande volume de dados, é limitada em sua capacidade de identificar e descrever incidentes relacionados à qualidade e segurança do paciente.

Por via de regra, é comum não haver dados disponíveis de boa qualidade para avaliar os cuidados prestados. A fim de atenuar essa situação, a Organização Mundial de Saúde (WHO 2010) propõe cinco métodos de avaliação de incidentes para ambientes hospitalares em que os dados disponíveis são de baixa qualidade, nomeadamente:

Os cinco métodos: A revisão retrospectiva de prontuários/processos clínicos.

A revisão de prontuários/processos clínicos abertos (de pacientes que estão sendo assistidos).

Entrevistas com a equipe de profissionais de saúde sobre pacientes internados.

Observação direta e entrevistas.

Grupos nominais.

Indicadores e dimensões da qualidade também foram tratados no Capítulo 1, "Qualidade do cuidado de saúde", do livro *Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde*.

Para refletir

Em sua organização, existem indicadores de estrutura (por exemplo, número de enfermeiros por leito/cama), processo (por exemplo, taxa de prescrição de betabloqueador na alta hospitalar) e resultado (por exemplo, taxa de mortalidade hospitalar) para monitorar a qualidade dos cuidados prestados? Quais são os mais utilizados para ações de melhoria da qualidade?

Como você os classificaria com relação às dimensões da qualidade?

Como você avalia os dados disponíveis em sua organização? Seriam fontes confiáveis/fiáveis para avaliação?

Em caso negativo, que fatores você acredita serem determinantes para esse quadro? O que poderia ser feito para melhorá-lo?

Considerações finais

Independentemente do ambiente de cuidado, é importante que a seleção de indicadores de segurança do paciente priorize aqueles com comprovada evidência científica, relacionados a situações com impacto sobre a saúde e a segurança dos pacientes, e cujos resultados, obtidos por meio de seu monitoramento, possam ser influenciados por ações do sistema de saúde. Por certo, deve-se considerar a qualidade dos dados disponíveis e os custos envolvidos para sua obtenção ou de novos dados. Nenhum indicador, entretanto, é perfeito para todas as finalidades. Potencialidades e limitações dos distintos tipos de indicadores determinam a tendência de, sempre que possível, utilizar-se uma combinação de diferentes tipos de medidas com o objetivo de avaliar estruturas, processos e resultados.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR), Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS), Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES). Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília, DF: Anvisa; 2013. (Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde).

Agency for Healthcare Research and Quality. Patient safety indicators technical specifications. Version 4.5. Rockville (MD): ARHQ; 2013 [citado 2017 nov 20]. Disponível em: https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/psi_resources.aspx.

Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Indicators Technical Specifications Updates - Version v7.0 (ICD 10), September 2017 Disponível em: https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PSI_TechSpec_ICD10_v70.aspx. Acesso em: 24/1/2017.

Chassin MR et al. Accountability measures to promote quality improvement. *Engl J Med.* 2010 Nov 11; 363:1975-76.

Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? *JAMA.* 1988 Sep;260(12):1743-48, Sept. 1988.

Drösler SE, Klazinga NS, Romano PS et al. Application of patient safety indicators internationally: a pilot study among seven countries. *Int J Qual Health Care.* 2009 Aug;21(4):272-8.

Drösler SE, Romano PS, Tancredi DJ, Klazinga NS. International comparability of patient safety indicators in 15 OECD member countries: a methodological approach of adjustment by secondary diagnoses. *Health Serv Res.* 2012;47(1 Pt 1):275-292. doi:10.1111/j.1475-6773.2011.01290.x.

Gama ZAS, Saturno-Hernández PJ, Ribeiro DNC, et al. Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2016 [cited 2017 nov 24];32(9): e00026215. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000905002&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00026215>. Epub Sep 19, 2016.

Gouvêa CSD. Desenvolvimento de indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos [Tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2011.

Gouvêa CSD, Travassos C. Indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos: revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública.* 2010 Jun;26(6):1061-78.

Kristensen S, Mainz J, and Bartels P. Selection of indicators for continuous monitoring of patient safety: recommendations of the project 'safety improvement for patients in Europe'. *Int J Qual Health Care.* 2009;21(3): 169-75. doi:10.1093/intqhc/mzp015.

Lobato G; Reichenheim ME, Coeli CM. Sistema de informações hospitalares do sistema único de saúde (SIH-SUS): uma avaliação preliminar do seu desempenho no monitoramento da doença hemolítica perinatal Rh(D). *Cad. Saúde Pública.* 2008;24(3):606-14.

Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *Int J Qual Health Care.* 2003;15:523-30.

McDonald KM, Romano PS, Geppert J, et al. Measures of patient safety based on hospital administrative data - the patient safety indicators. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2002. (Technical reviews, no. 5.).

McLoughlin V, Millar J, Mattke S, Franca M, Jonsson PM, Somekh D, et al. Selecting indicators for patient safety at the health system level in OECD countries. *Int J Qual Health Care.* 2006; 18(Suppl 1):14-20.

McQuillan RF, Silver SA, Harel Z et al. How to measure and interpret quality improvement data. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2016 May 6;11(5):908-14. doi: 10.2215/CJN.11511015. Epub 2016 Mar 25.

Ministério da Saúde (BR). Protocolos básicos de segurança do paciente. Brasília, DF: MS; 2013 [citado 2014 ago 2]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=43104&janela=.

National Quality Forum. Safe practices for better healthcare: 2010 update: A consensus report. Washington, DC: NQF; 2010.

Pandora N. Ficheiro: Streptococcus agalactiae.jpg. Wikipedia, 2011 [citado 2019 jan 23]. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Streptococcus_agalactiae.jpg

Pronovost PJ, Miller MR, Wachter RM. Tracking progress in patient safety: an elusive target. JAMA. 2006;296(6):696-9. doi:10.1001/jama.296.6.696.

Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. N Engl J Med. 2006 Dec 28;355(26):2725-32.

Quan H, Drösler S, Sundararajan V et al. Adaptation of AHRQ Patient Safety Indicators for Use in ICD-10 Administrative Data by an International Consortium. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, Grady ML, editors. Advances in patient safety: new directions and alternative approaches. Rockville (MD): AHRQ; 2008. vol. 1: Assessment.

Ragesoss. Ficheiro:Regular strength enteric coated aspirin tablets.jpg. Wikipedia, 2008 [citado 2019 jan 23]. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Regular_strength_enteric_coated_aspirin_tablets.jpg

Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília, DF: RIPSA; 2002.

Rocha A, Santos A, Cardoso C et al. Patient safety indicators in Portuguese hospitals: a way to improve healthcare. Porto: Faculdade de Medicina; 2008. Disponível em: http://medicina.med.up.pt/im/trabalhos07_08/www/t22/Site%20Class%2022/index.htm.

Soller SAL, Regis Filho GI. Uso de indicadores da qualidade para avaliação de prestadores de serviços públicos de odontologia: um estudo de caso. Rev. Adm. Pública. 2011;45(3):591-610.

Souza RC, Pinheiro RS, Coeli CM de et al. Aplicação de medidas de ajuste de risco para a mortalidade após fratura proximal de fêmur. Rev. Saúde Pública. 2007;41(4):625-31.

Travassos C et al. Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da segurança do paciente em hospitais de pacientes agudos: relatório de pesquisa apresentado ao CNPq. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2014.

World Health Organization. Assessing and tackling patient harm: a methodological guide for data-poor hospitals. Geneva: WHO; 2010.