**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

MÁRCIA VANUSA LIMA FERNANDES

**INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE
E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO
ASSOCIADA A CATETER: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO**

**São Paulo
2005**

MÁRCIA VANUSA LIMA FERNANDES

**INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE
E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO
ASSOCIADA A CATETER: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO**

Dissertação apresentada à Escola de
Enfermagem da Universidade de São
Paulo, para obtenção do título de Mestre
em Enfermagem

Orientador:
Prof^a. Dra. Rúbia Aparecida Lacerda

São Paulo
2005

Catálogo na publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta” da EEUSP

Fernandes, Márcia Vanusa Lima

Indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter: construção e validação / Márcia Vanusa Lima Fernandes. - São Paulo: M. V. L. Fernandes; 2005. 110 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rúbia Aparecida Lacerda

1. Infecção hospitalar 2. Trato urinário 3. Construção do teste
4. Validade do teste. 5. Indicadores de serviços de saúde. I. Título.

Para tudo há um tempo, para cada.
coisa há um momento debaixo dos céus:

Tempo para nascer, e tempo para morrer;
Tempo para plantar, e tempo para arrancar o
Que foi plantado;
Tempo para matar e tempo para sarar;
Tempo para demolir, e tempo para construir;
Tempo para chorar, e tempo para rir;
Tempo para gemer e tempo para dançar;
Tempo para atirar pedras, e tempo para ajuntá-las;
Tempo para dar abraços e tempo para apartar-se;
Tempo para procurar, e tempo para perder;
Tempo para aguardar e tempo para jogar fora;
Tempo para calar e tempo para falar;
Tempo para amar e tempo para odiar;
Tempo para a guerra e tempo para a paz;

Um tempo para cada coisa...

Eclesiastes 3,1-8

Dedicatória

*Aos meus pais, pelo amor
desprendido que possibilitou
minha caminhada até este
momento.*

*À Tia Rosa Áurea, pela total
dedicação, carinho , palavras
sábias , conforto, sabedoria e
estímulo constante.*

*Ao Tio Edmilson pelo
acolhimento, compreensão,
exemplo de simplicidade,
humildade e benevolência.*

*Ao Aureliano, companheiro que
ilumina com seu amor meus dias,
conforta nos momentos de
angústia e compartilha os de
alegria.*

*À minha família Paulista, avó
Anita, os primos Anna Luiza,
Alexandre e Ricardo*

*À minha família, que mesmo a
distância incentivava a
continuar na caminhada*

Agradecimentos

À Prof^a. Dra. Rúbia Aparecida Lacerda, pela orientação competente, pela paciência e amizade durante toda a elaboração do trabalho.

Ao Grupo de Especialistas em Infecção Hospitalar pela disponibilidade no julgamento dos indicadores e sugestões oferecidas.

À Dra. Maria Beatriz de Souza Dias e ao Prof. Dr. Paolo Meneghin pelas valiosas contribuições no exame de qualificação.

À Diretoria do Hospital Alvorada Moema pelo apoio durante o desenvolvimento deste trabalho.

À Diretoria do Hospital Ipiranga pelo apoio durante a realização deste trabalho.

Ao Dr. Nelson Ribeiro Filho e à Dra. Hercília Maria Borges pelo apoio e compreensão no dia-a-dia de trabalho.

Aos Meus amigos do Movimento PAX do Colégio Santo Américo, em especial a comunidade Santa Escolástica, pelo carinho e estímulo para terminar esta jornada.

Aos meus amigos(as), pela amizade e carinho dedicados, principalmente nos momentos de medo e ansiedade.

À Nadir Aparecida Lopes, pela correção das referências bibliográficas e a toda equipe da biblioteca da EEUSP pelo apoio recebido.

Às secretarias da pós-graduação pela dedicação, atenção e carinho dispensados durante todo o curso de mestrado.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	001
1.1 Infecção do Trato Urinário	002
1.2 Infecção hospitalar do trato urinário associada ao cateter vesical	003
1.3 Controle e prevenção da ITU associada ao cateter vesical	004
1.4 Problemática da avaliação de práticas de controle e prevenção de ITU hospitalar associada a cateter ..	006
1.5 Finalidade do estudo	008
2. OBJETIVOS	011
3. BASES CONCEITUAIS PARA ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ITU ASSOCIADA A CATETER.....	013
3.1 Indicadores clínicos como construto teórico de avaliação de práticas de controle e Prevenção de Infecção Hospitalar do Trato Urinário Associado a Cateterismo Vesical	014
3.2 Infra-estrutura para o desenvolvimento e aplicação de medidas de avaliação	017
3.3 Validação de medidas de avaliação em saúde.....	019
3.4 Fundamentação para a construção do conteúdo de medidas de avaliação	024
4. MATERIAL E MÉTODO	028
4.1 Tipo de Estudo.....	029
4.2 Procedimentos para Construção e Validação dos Indicadores de Avaliação de Práticas de Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associado a Cateter (IU).....	029
4.3 População do Estudo.....	039
4.4 Instrumento de Coleta de Dados	039
4.5 Aspectos Éticos do Estudo.....	041
4.6 Análise dos Dados	041
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	042
5.1 Caracterização do Grupo de Especialistas	043
5.2 Julgamento dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle de ITU Associada a Cateter	045
5.3 Julgamento do Conjunto dos Indicadores de Avaliação de Controle de ITU Associada a Cateter	059
5.4 Julgamento dos Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle de ITU Associada a Cateter.....	063
5.5 Julgamento da Relevância dos Componentes do Indicador 3 - Infra-estrutura para procedimentos com cateterismo vesical	067
6. CONCLUSÃO	070
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	073
REFERÊNCIAS.....	076
ANEXOS.....	080
Anexo 1: Indicador 1: Avaliação de indicação e permanência do cateterismo vesical	081
Anexo 2: Indicador 2: Manutenção do cateterismo vesical	084
Anexo 3: Indicador 3: Infra-estrutura para procedimento de cateterismo vesical	087
Anexo 4: Carta de solicitação de participação de especialistas na validação opinativa dos indicadores	091
Anexo 5: Instrumento para julgamento dos indicadores pelos especialistas	092
Anexo 6: Termos de compromisso e de consentimento esclarecido	097
Anexo 7: Declaração de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem da USP...	099
Anexo 8: Manuais operacionais dos indicadores de avaliação de práticas de controle de infecção do trato urinário associada a cateter reajustados após julgamento de validação	100

Lista de Quadros

Quadro 1 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.	48
Quadro 2 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos atributos do conjunto dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.....	62
Quadro 3 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos atributos dos itens que compõem os Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.	66

Lista de Tabelas

- Tabela 1** - Categoria profissional e características dos campos de atuação dos juízes especialistas que participaram da validação de conteúdo dos indicadores de avaliação de controle e prevenção de ITU associada a cateter. São Paulo, 2005.....44
- Tabela 2** - Consenso de julgamento dos itens dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e prevenção de ITU Associada a Cateter pelos especialistas. São Paulo, 2005.....46
- Tabela 3** - Consenso da Validação do Conjunto de Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter pelos especialistas, segundo seus atributos. São Paulo, 2005.....60
- Tabela 4** - Consenso de Validação dos Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter Vesical. São Paulo, 2005.....64
- Tabela 5** - Valoração de relevância dos componentes do Indicador 3: Infra-estrutura para procedimentos com Cateterismo Vesical (IUIF) São Paulo, 2005.....68

Fernandes MVL. Indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter: construção e validação. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2005.

RESUMO

Estudo de desenvolvimento metodológico de elaboração e validação de medidas de avaliação em saúde, que teve como finalidade contribuir com novas políticas de controle e prevenção de infecção hospitalar (CIH). Para tanto, foram construídos e validados três indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção da infecção hospitalar do trato urinário associada a cateter, conforme duas etapas metodológicas. Na primeira, tendo como referência bases conceituais de indicadores clínicos e medidas de avaliação em saúde, foram elaborados os indicadores: 1-Indicação e Permanência do Cateterismo Vesical (IUIIC); 2- Condições de Manutenção do Cateterismo Vesical (IUMN) e 3- Infra-Estrutura para Procedimento de Cateterismo Vesical (IUIF). Na segunda etapa estes indicadores foram submetidos à validação de conteúdo, por meio de um método de validação opinativa de um grupo de nove especialistas, constituído de médicos e enfermeiras, com conhecimento e experiência em controle de infecção hospitalar, e representantes das áreas hospitalar, acadêmica, órgão governamental e entidades associativas. A validação foi realizada com o julgamento de cada indicador a partir de um instrumento previamente elaborado, que contemplava as seguintes etapas: I- Conteúdo do construto (manual operacional) do indicador; II- Atributos do conjunto do indicador; III- Componentes do indicador. O indicador 3 foi submetido, ainda, a mais uma etapa, referente à valoração, pelos juízes, de cada um de seus componentes. Foi previamente estabelecido um consenso mínimo de 75% de julgamento favorável dos juízes, de cada uma destas etapas. Em cada etapa solicitava-se também comentários e sugestões para ajuste dos indicadores. Nos resultados, os indicadores 1 e 2 obtiveram consenso favorável mínimo na grande maioria dos aspectos sob avaliação de cada etapa. Nos aspectos que não obtiveram consenso favorável mínimo as sugestões e comentários efetuados pelos juízes tornaram possível o ajuste destes indicadores e sua validação de conteúdo, sem necessidade de retorno aos juízes para novo julgamento. O indicador 3, apesar de ter obtido amplo consenso favorável nas etapas II e III, o mesmo não ocorreu em vários aspectos referentes à etapa I, assim como na valoração de relevância dos seus componente individuais. Além disto, os comentários e sugestões efetuados constatarem a problemática deste indicador para avaliar adequadamente o que ele se propunha. Por este motivo, ele não pôde ser validado, na forma de construção originalmente apresentada.

Palavras Chaves: 1. Infecção hospitalar; 2. Trato urinário; 3.Construção do teste; 4.Validade do teste; 5. Indicadores de serviços de saúde.

Fernandes MVL. Evaluation indicators of control practices and prevention of infection in the urinary tract associated to a catheter: construction and validation [dissertation] São Paulo (SP): Nursing School –USP; 2005

ABSTRACT

This is a study on the methodological development of elaboration and validation of measures to evaluate health aiming to contribute to new control rules and to prevent nosocomial infection (CIH). Then, three evaluation indicators of control and prevention of nosocomial infection in the urinary tract associated to a catheter were built in accordance with two methodological phases. In the first phase, based on the conceptual basis of clinical indicators and evaluation measures in health, the indicators were elaborated: 1 - Indication and Permanence of Vesical Catheterism (IUIC); 2 – Maintenance Conditions of Vesical Catheterism (IUMN) and 3 – Infrastructure for procedures of Vesical Catheterism (IUIF). In the second phase, these indicators were submitted to a content validation by means of a validation method according to one group of nine experts, constituted of physicians and nurses, with knowledge and experience in nosocomial infection and representatives of the hospital, academic and governmental areas and associative institutions. The validation was performed according to judgment of each indicator based on a instrument previously elaborated, consisting of: I- Construct Content (operational guidebook) of the indicator; II- Features of the indicator set; III- Components of the indicator. The indicator 3 was still submitted to one more phase regarding valorization of each component, according to the judges. A minimum consensus of 75% of favorable arbitration from the judges was previously established for each phase. In each phase it was also asked comments and suggestions to adjust indicators. In the results, indicators 1 and 2 obtained a minimum favorable consensus in the great majority of the evaluating aspects for each phase. The aspects which did not obtain the minimum favorable consensus, suggestions and comments made by the judges made possible an adjustment of these indicators and their content validation, with no need of the judges to return for a new arbitration. The indicator 3, in spite of obtaining a comprehensive favorable consensus in the phases II and III, the same did not occur in many aspects of the phase I as well as in the relevance valoration of its individual components. Additionally, the comments and suggestions performed, considered the problematic of this indicator to adequately evaluate its objective. Therefore, it could not be validated on its original construction.

Keywords: 1. Nosocomial Infection; 2. Urinary Tract; 3. Test Construction; 4. Validity of the test; 5. Indicators of health services.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Infecção do trato urinário

Infecção do trato urinário (ITU) é um termo utilizado para designar, em geral, uma infecção de origem bacteriana que atinge uretra, bexiga, ureter e parênquima renal, podendo também envolver outras estruturas adjacentes às vias urinárias, como a próstata, epidídimo e glândulas uretrais⁽¹⁻³⁾.

As ITU podem ser classificadas como complicadas e não complicadas. As não complicadas ocorrem frequentemente em pacientes com anatomia normal, necessitam de tempo de tratamento e geralmente não causam repercussões sobre a função renal. As complicadas ocorrem em pacientes com alteração anatômica ou funcional do trato urinário e podem exigir longo tempo de tratamento^(1,4).

As ITU também são classificadas em sintomáticas e assintomáticas. As primeiras caracterizam-se pela presença de sintomas clínicos como disúria, frequência e urgência miccional, febre, dor lombar, incontinência urinária e nictúria associada a bacteriúria significativa. As assintomáticas significam colonização do trato urinário sem invasão tissular. Os pacientes apresentam evidências clínicas, histológicas ou imunológicas de infecção, no entanto não apresentam sintomatologia^(1,5).

A ITU é mais comum em mulheres, sendo que aproximadamente 20% delas a desenvolvem alguma vez durante sua vida⁽⁶⁾. Estudo realizado nos Estados Unidos da América aponta que 10,8% das mulheres acima dos 18 anos referiram pelo menos um episódio de infecção urinária no último ano⁽³⁾. Acima dos cinquenta anos, a incidência da ITU é similar em homens e mulheres, sendo que nos homens está associada principalmente a problemas na próstata⁽⁶⁾.

No âmbito hospitalar, a ITU merece atenção especial, pois representa a infecção hospitalar mais comum e um dos principais sítios de infecção por topografia^(1,3,7-10). Segundo o Guia de Recomendação do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, as ITU hospitalares representam 40% do total das infecções reportadas⁽⁷⁾.

Conforme Rodrigues⁽²⁾, a ITU hospitalar é importante não somente pela sua incidência alta e persistente, mas também pela repercussão econômica, potenciais complicações, seqüelas e danos intangíveis.

Para facilitar a identificação de infecções urinárias hospitalares, o Centro para o Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos elaborou critérios para seu diagnóstico, permitindo reconhecer tanto infecções sintomáticas quanto assintomáticas. Tais critérios são utilizados na prática da vigilância epidemiológica das infecções hospitalares.⁽⁷⁾

Os agentes etiológicos causadores da ITU são, na maioria das vezes, provenientes das microbiotas fecal e perineal⁽¹⁾. A *E.coli* é o principal agente isolado das bacteriúrias hospitalares. *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus sp*, *Morganella morganii* e os *enterococos* também estão entre os agentes mais comuns. Nas unidades de terapia intensiva, a *Candida sp* muitas vezes tem sido o agente mais frequentemente isolado^(1,3). Quando o paciente está na vigência do uso de antibiótico, pode ocorrer um aumento da participação dos fungos⁽³⁾.

São vários os fatores de risco associados às ITU hospitalares: sexo feminino, idade avançada, disfunções anatômicas e fisiológicas do trato urinário, doenças subjacentes severas, como diabetes, entre outras. Mas, sem dúvida, a grande maioria das ITU hospitalares está associada à cateterização do trato urinário e sua duração.

1.2 Infecção hospitalar do trato urinário associada ao cateter vesical

Nos pacientes hospitalizados, cerca de 80% das ITU estão relacionadas ao uso do cateter e de 5% a 10% delas são devidas a outras formas de manipulação do trato urinário na realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos⁽¹¹⁾.

Quanto mais prolongado o uso do cateter vesical maior o risco de ocorrer ITU. Entre pacientes não bacteriúricos à internação, 10% a 20% irão apresentá-la após a cateterização. Isto aumenta de 3% a 10% para cada dia adicional de permanência do cateter com sistemas fechados de drenagem, chegando a 50% até o 15º dia e quase a 100% em 30 dias⁽¹⁾.

Além do tempo de permanência do cateter, outros fatores de risco de ITU em pacientes submetidos a cateterismo vesical relacionam-se ao sexo feminino, indicação do cateter de drenagem durante a cirurgia ou para monitorização freqüente do fluxo urinário com abertura sistemática do sistema coletor, creatinina sérica elevada, erros na inserção e manipulação do cateter, especialidade em urologia, existência conhecida de outros sítios de infecção, diabetes, má nutrição, estenose ureteral, manutenção do cateter acima do nível da bexiga, uso de terapia antimicrobiana e colonização microbiana da região periuretral e do sistema de coleta de urina, o que favorece a entrada de microrganismos via extraluminal e intraluminal, respectivamente (1,12).

Nas mulheres, provavelmente devido à flora perineal e à extensão curta da uretra, a via preferencial de penetração microbiana é a extraluminal, enquanto no sexo masculino a contaminação ocorre principalmente pelos catéteres e sistema coletor, por meio das mãos dos profissionais ou do próprio paciente ⁽²⁾. Além destes mecanismos, os microrganismos do meato uretral e da uretra distal podem migrar diretamente para a bexiga, bem como pode ocorrer contaminação durante a introdução do cateter, sendo esta uma via extraluminal de contaminação. Em linhas gerais, a via extraluminal tem sido relatada como a mais freqüente via de contaminação ^(1, 13 -14).

1.3 Controle e prevenção da ITU associada ao cateter vesical

As medidas de controle e prevenção de ITU associada ao cateter mais acatadas estão reunidas nos guias de recomendações do CDC ⁽⁷⁾ dos Estados Unidos da América e Britânico ⁽¹⁵⁾, os quais se baseiam em estudos científicos existentes. A "força" ou a maior evidência da recomendação é categorizada de acordo com a qualidade desses estudos. De uma maneira geral, a melhor categoria baseia-se em estudos de revisão sistemática com metanálise e ensaios rigorosamente controlados e randomizados. A segunda melhor categoria baseia-se em pelo menos um ensaio controlado randomizado. A terceira, em estudos bem controlados não randomizados, de coorte ou caso controle, série múltipla no tempo, com ou sem intervenção e não controlados. A quarta, em opiniões de especialistas, experiência clínica, estudos descritivos ou relatos de um grupo de especialistas.

Tendo em vista que a ITU hospitalar está, na maioria das vezes, relacionada à inserção e à permanência do cateter, uma das medidas de prevenção mais relevantes e de melhor evidência está na limitação do uso do cateter, diminuindo, assim, a população sob risco. Em outras palavras, a indicação do cateterismo vesical deve ser criteriosa^(7,15).

Outras medidas de controle e prevenção de ITU associada a cateter com melhor categoria de evidência referem-se a: 1) inserção do cateter com técnica asséptica e materiais estéreis; 2) inserção e manutenção do sistema por pessoal treinado; 3) tempo de permanência somente o necessário; 3) higienização das mãos imediatamente antes e após manipulação do sistema; 4) fixação adequada para prevenir movimento e tração uretral; 5) manutenção de drenagem contínua estéril e fechada, exceto em caso de necessidade de irrigação; 6) técnica asséptica, seringa e solução estéreis para irrigação; 7) preferência em obter amostras frescas de urina pela extremidade distal do cateter, ou aspiração com seringa estéril após sua desinfecção; 8) garantia de fluxo livre de urina por meio de: a) conservação de cateter e tubo de drenagem desobstruídos (ocasionalmente, a obstrução temporária pode ser feita para coleta de amostras ou outros propósitos médicos); b) esvaziamento regular da bolsa coletora com recipiente para cada paciente; c) irrigação ou substituição do cateter com deficiência de função ou obstruído; d) manutenção da bolsa de coleta abaixo do nível da bexiga⁽⁷⁾.

Medidas de prevenção recomendadas como segunda melhor categoria de evidência são: 1) treinamento periódico; 2) luvas, campos e solução anti-séptica apropriada para limpeza periuretral e solução gel lubrificante de único uso para inserção; 3) menor numeração possível do cateter; 4) irrigação deve ser evitada, exceto em caso de obstrução (o benefício de uso de irrigação com antimicrobiano não é provado e ela não deve ser realizada como medida de prevenção); 5) desinfecção da junção do cateter e tubo de drenagem antes de desconectá-la; 6) limpeza duas vezes ao dia com solução de povidine e limpeza diária com sabão e água para reduzir a ITU não foi demonstrada e, até o momento, o cuidado diário com um desses procedimentos não pode ser medido; 7) o cateter não deve ser trocado em intervalos arbitrariamente fixados⁽⁷⁾.

Outras recomendações, com terceira melhor evidência são: 1) alternativas com outros métodos de drenagem (*condom*, suprapúbica e cateterismo vesical intermitente); 2) substituição do sistema de coleta com desinfecção do tubo de junção ao cateter em casos de quebra de técnica asséptica, desconexão e outras ocorrências; 3) pacientes infectados e não infectados não devem compartilhar o mesmo quarto ou camas adjacentes para minimizar infecção cruzada; 4) o valor da monitorização microbiológica regular como controle de ITU não está estabelecido e não é recomendado⁽⁷⁾.

1.4 Problemática da avaliação de qualidade de práticas de controle e prevenção de ITU hospitalar associada a cateter

Conforme foi apresentado no item anterior, a restrição ao cateterismo do trato urinário é uma das recomendações de melhor evidência científica, segundo os guias CDC e Britânico^(7,15).

Alguns autores recomendam restringir seu uso para indivíduos acometidos por retenção urinária aguda ou crônica ou, de forma criteriosa, sob necessidade de controle do fluxo urinário em cirurgias de grande porte, drenagem pós-operatória, paralisia ou lesão medular e irrigação terapêutica da bexiga⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

As indicações do CDC para cateterização são semelhantes: 1) obstrução do trato urinário; 2) drenagem em pacientes com bexiga neurogênica e retenção urinária; 3) cirurgias urológicas ou outras cirurgias em estruturas contíguas; 4) obtenção de medidas acuradas de débito urinário em pacientes críticos. Especificamente, a cateterização deve ser desencorajada como forma de obter urina para cultura ou certos testes diagnósticos, tais como eletrólitos urinários, quando o paciente pode voluntariamente urinar, ou como substituto do cuidado de enfermagem em pacientes incontinentes⁽⁷⁾.

Na prática clínica, entretanto, é muito difícil avaliar e qualificar todas as situações em que o cateterismo vesical é realizado e se ele poderia ter sido evitado com o uso de práticas alternativas. Além das indicações recomendadas acima, outras poderão ser necessárias e dependerão de condições específicas de cada paciente e de critérios e decisões individuais do médico assistente. Pelas mesmas razões é praticamente

impossível determinar, *a priori*, ou mesmo qualificar o tempo de permanência da cateterização. Fatores como períodos diferentes de evolução de uma mesma condição clínica ou patologia do paciente e alterações ou agravamento de suas condições determinam o maior ou menor período de permanência do cateter.

Outra avaliação difícil refere-se à recomendação para utilizar a menor numeração possível do calibre do cateter. Em várias situações, contudo, só é possível reconhecer o calibre necessário e suficiente do cateter no momento da sua inserção.

Tais situações inviabilizam a avaliação somente a partir de recomendações genéricas e previamente estabelecidas, assim como sua relação com a ocorrência ou não de ITU.

Outra recomendação de melhor evidência, a educação e o treinamento de procedimentos de inserção e manutenção do cateter vesical, apesar de constituir parte fundamental das atividades dos agentes diretamente responsáveis pelo controle de infecção no hospital, a avaliação de sua efetividade só é viável se, além de se pautar em normas ou recomendações previamente estabelecidas, também houver acompanhamento da sua execução e correlação com as situações encontradas. Do mesmo modo e, para uma otimização de esforços, os programas de treinamento precisam reconhecer, previamente, como as práticas estão sendo realizadas e estabelecer suas ações a partir das situações inadequadas encontradas.

Por outro lado, as atividades atualmente predominantes de controle e prevenção de infecção hospitalar (IH), inclusive as ITU associadas a cateter, centralizam-se na vigilância epidemiológica de IH, com o uso de indicadores epidemiológicos de resultados, ou seja, mensuração do quão freqüentemente um evento acontece. Tais indicadores, contudo, não permitem reconhecer porque o evento acontece. Assim, a maior contribuição dos indicadores de resultado está no reconhecimento de uma dada ocorrência e, quando muito, de suas causas e riscos, desde que aplicados sistemática e periodicamente. Mesmo assim, segundo Donaldson⁽¹²⁾, para acessar maior compreensão do efeito de uma intervenção, os indicadores de resultados precisam utilizar grupos controle. Por exemplo: taxas de ITU entre grupos treinados e não treinados na inserção e manutenção do cateter vesical. Através destes resultados,

pode-se estimar os fatores de risco independentes e dependentes que determinariam a boa ou má qualidade do trabalho e submeter esses fatores a estudos de intervenção.

Para esse mesmo autor a avaliação de resultados deve constituir o último recurso de avaliação de qualidade, quando o que interessa for antes saber se o cuidado resultou em melhoria das condições do paciente e não apenas reconhecer a ocorrência de efeito indesejável. Ao se utilizar avaliações por meio de resultados, vários inconvenientes são apontados por Donaldson⁽¹²⁾, entre eles, o longo período necessário para se obter os resultados e correlacioná-los com intercorrências e a dificuldade para identificar componentes de resultados de saúde que são atribuíveis às ações realizadas. Assim, a avaliação de resultados é mais útil para a formulação de julgamento do que de melhoria de qualidade.

Berwich (1996), citado por Donaldson⁽¹²⁾, distingue avaliação de julgamento ou de resultado de avaliação da melhoria de qualidade. Na primeira categoria ele inclui comparações por *benchmark*, processos de acreditação e pesquisas de desempenho. Mesmo assim, os julgamentos e as comparações por meio de resultados necessitam de critérios ou definições padronizadas que permitam ajustes de riscos em diferentes contextos. Os resultados, na verdade, são muitas vezes usados para julgar organizações e indivíduos e, portanto, eles rapidamente podem ser rejeitados ou mesmo manipulados.

Já há praticamente um consenso de que as práticas atuais dos serviços de controle e prevenção de IH, pautadas predominantemente em avaliações de resultados, não são suficientes e que alternativas necessitam ser construídas. Este foi, inclusive, o tema central do último Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, ocorrido em Salvador no ano de 2004.

1.5 Finalidade do Estudo

Este estudo pretende contribuir com a qualificação das práticas de controle e prevenção de infecção hospitalar por meio de elaboração e validação de indicadores que permitam avaliar aspectos dos procedimentos de inserção e manutenção

do cateterismo vesical que se relacionam com o risco de ocorrência de infecção hospitalar.

Este estudo é parte de um projeto ampliado, intitulado "Indicadores de Avaliação de Qualidade e Diagnóstico de Práticas de Controle de Infecção Hospitalar em Serviços de Saúde do Estado de São Paulo". Este projeto, ora em desenvolvimento, tem a finalidade de colaborar com os esforços na elaboração de uma política de qualificação mais ampliada do trabalho do controle de IH, a ser aplicada nos serviços de saúde do Estado de São Paulo, cujos resultados permitam validar sua eficiência e eficácia e, ao mesmo tempo, realizar um diagnóstico das situações encontradas. Ele é financiado pela FAPESP, tem como instituição sede a Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) e como instituição parceira a Divisão de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo (SES-SP), além do apoio da Associação Paulista de Estudos de Controle de Infecção Hospitalar (APECIH) e de várias outras instituições hospitalares e de ensino⁽¹⁸⁾.

O projeto considera que os indicadores de controle de infecção hospitalar (CIH) utilizados atualmente nos Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), predominantemente de resultados de incidência e prevalência de eventos de IH, não são suficientes para qualificar práticas assistenciais relacionadas ao CIH. Assim, este projeto ampliou os indicadores, os quais buscam avaliar práticas assistenciais e a estrutura de trabalho que controla ou possibilita sua ocorrência.

Os indicadores propostos neste projeto orientam-se para a melhoria contínua de práticas de CIH. Destinam-se, inicialmente, à caracterização e diagnóstico de situação, ou seja, *como* esses processos estão sendo realizados nos serviços de saúde. E, a partir daí, gerar políticas de aprendizagem, treinamento e regulamentações.

A partir de seus resultados, outras finalidades também podem ser estabelecidas, como retroalimentação e ajustes de metas a partir de avaliações subseqüentes. Secundariamente, as informações podem ser utilizadas com propósitos de julgamento (implementação de normas, credenciamento, acreditação, entre outras) e de estabelecimento de índices de conformidade. A avaliação para comparação entre

serviços de saúde, entretanto, não é adequada, a não ser que seja possível o ajuste de gravidade intrínseca de pacientes e de contextos de serviços, tornando-se necessário elaborar um sistema de gradiente de homogeneidade.

Os indicadores de avaliação deste projeto propõem expandir o processo de trabalho de CIH e abrangem cinco grupos temáticos: 1) Programa de CIH; 2) Procedimentos de Assistência Clínica (Infecções de Sítio Cirúrgico, Respiratório, Urinário, Corrente Sangüínea, Higiene das Mãos e Isolamento); 3) Uso de Antibióticos; 4) Processamento de Artigos Médico-hospitalares; 5) Riscos Ocupacionais Biológicos.

O objeto do presente estudo, "Indicadores de avaliação de qualidade de práticas de controle e prevenção de ITU associada a cateter", insere-se no grupo temático de procedimentos de assistência clínica. A fundamentação teórica para a elaboração destes indicadores é apresentada após os objetivos.

2. OBJETIVOS

Geral

- Disponibilizar uma ferramenta que permita a avaliação da qualidade de práticas de controle e prevenção de infecção hospitalar do trato urinário associada a cateter.

Específicos

- Elaborar indicadores para avaliar a qualidade de práticas de controle e prevenção da infecção hospitalar do trato urinário associada a cateter;
- Realizar validação de conteúdo dos indicadores elaborados.

3. BASES CONCEITUAIS PARA ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ITU ASSOCIADA A CATETER

3.1 Indicadores clínicos como construto teórico de avaliação de práticas de controle e prevenção de Infecção Hospitalar do Trato Urinário Associada a Cateterismo Vesical

3.1.1 Conceito

Os indicadores são utilizados como ferramentas para acessar a eficiência, eficácia e confiabilidade dos sistemas de assistência à saúde, porém é preciso distinguir indicadores de gestão de indicadores clínicos. Os primeiros usualmente se baseiam em monitoramento operacional ou financeiro, e os segundos informam a evolução clínica, o desfecho do cuidado, entre outros.

Considerando a dimensão da avaliação de qualidade pretendida neste estudo, propomos a utilização de indicadores de mensuração em saúde do tipo clínico, voltados para organização de serviços e procedimentos de assistência relacionados ao controle e à prevenção de infecção hospitalar.

Para Pringle⁽¹⁹⁾, os indicadores são medidas quantitativas de resultados desejáveis ou indesejáveis de um dado processo ou sistema, medidos de forma contínua ou periódica, para que se verifique o alcance de objetivos. Já, Tanaka⁽²⁰⁾ define os indicadores como variáveis de características ou atributos capazes de sintetizar, representar e ou dar maior significado ao que se quer avaliar. Para Ferreira⁽²¹⁾, os indicadores auxiliam na mensuração de mudanças e, geralmente, são utilizados quando as mudanças não podem ser medidas diretamente, servindo para mostrar uma realidade para quem não está inserido nela. Porém, nem sempre é possível descrever um cenário com um único indicador; utiliza-se, então, um conjunto de indicadores para se analisar uma situação. Algumas vezes, esses indicadores já são conhecidos. Outras vezes, terão que ser construídos.

Conforme Campbell et. al⁽²²⁾, os indicadores não proporcionam respostas definitivas, mas indicam problemas potenciais ou boas práticas do cuidado. A maioria dos indicadores tem sido desenvolvida para uso em hospitais, mas está aumentando seu desenvolvimento para uso em saúde preventiva. Para McGlynn e Steven⁽²³⁾, o indicador

também é comumente denominado medida de avaliação.

O indicador geralmente é representado como uma variável numérica, podendo ser um número absoluto (ex.: número total de cirurgias limpas realizadas) ou uma relação entre dois eventos, estabelecendo-se um numerador e um denominador (ex.: número de cirurgias limpas /número total de cirurgias). O numerador é o evento que está sendo medido ou reconhecido e precisa apresentar definição objetiva e clara, ser fundamentado por meio de estudos prévios, prontamente aplicável, rapidamente identificado e clinicamente importante em uma dada população. O denominador do indicador corresponde à população de risco ou sob avaliação de risco para um dado evento definido no numerador. O indicador deve definir um período de tempo, permitir o desenvolvimento de índices e ser o mais específico possível⁽²²⁾.

3.1.2 Tipologia dos indicadores

Os indicadores podem incorporar as três dimensões clássicas de avaliação de qualidade em saúde, descritas há 40 anos por Donabedian (1966; 1980) e citadas por Donaldson⁽¹²⁾: estrutura, processo e resultado.

3.1.2.1 Avaliação estrutural

Refere-se a características dos recursos requeridos de um dado serviço de saúde. Tais recursos incluem os profissionais, sistemas e organizações de assistência, suporte financeiro, localização geográfica, espaço físico, acessibilidade aos serviços, entre outros. Trata-se da avaliação da capacidade presumida de provedores, recursos humanos e materiais para efetuar assistência à saúde de qualidade. Em relação aos profissionais, essa avaliação inclui certificados de habilitação, especialidade e tipo de treinamento. Em relação aos serviços, a avaliação considera certificados governamentais ou privados de acreditação, recursos físicos e materiais, incluindo itens como segurança, normas e procedimentos⁽¹²⁾.

As avaliações estruturais, apesar de possibilitarem padrões mínimos de capacidade de funcionamento de serviços de assistência e de proverem cuidados coordenados e acessíveis não asseguram, no entanto, que alta qualidade da assistência

está sendo realizada ou se ela é realmente necessária. Tais padrões precisam ser combinados com avaliações processuais (ou de desempenho) e de resultados⁽²²⁾.

3.1.2.2 Avaliação processual

É também designada como avaliação de desempenho. Nos últimos anos, a literatura sobre qualidade em saúde é repleta de discussões sobre avaliação de desempenho. Ela se refere à avaliação de ações e decisões de profissionais de saúde e usuários. Estas ações incluem comunicação, acessibilidade, educação, investigações, prescrições, intervenções clínicas, entre outras⁽¹²⁾.

No controle de qualidade das intervenções clínicas, esta avaliação focaliza os procedimentos para diagnóstico e tratamento das doenças, incluindo tempo, eficácia e eficiência de diagnóstico, adequação da terapia, complicações, entre outras. Ela também pode ser utilizada na assistência preventiva, para pesquisar doenças ou modos de adoecer⁽¹²⁾.

A avaliação processual ou de desempenho, portanto, se dirige antes à dinâmica dos processos do que aos resultados, o que inclui, além da estrutura, a forma de sua realização e sua necessidade, permitindo analisar **o que, quem, com o que, como, por quê**. Para tanto, ela pressupõe uma determinação prévia do que é esperado ou desejado, em termos de qualidade, de maneira que se possa comparar com o que é realmente realizado e, a partir de avaliações repetidas, planejar e avaliar as medidas para se adequar ao esperado. Para Donaldson ⁽¹²⁾ esta avaliação é uma avaliação crítica de qualidade, mas ainda não se encontra bem desenvolvida.

3.1.2.3 Avaliação de resultado (*outcome*)

Mede o quão freqüentemente um evento acontece, tal como a incidência de infecção hospitalar em um dado serviço. Isto inclui avaliações tradicionais de “sobrevivência” (hoje comumente expressas como mortalidade de risco ajustado), efeitos não desejados do tratamento (ex.: infecção hospitalar) e relevância de sintomas. Pode ser específica a um dado problema de saúde e focalizar resultados biomédicos (ex.: tempo de sobrevivência, complicações da doença, recuperação bem sucedida após

uma injúria do joelho etc.) ou para acessar maior compreensão do efeito de uma intervenção. Nessa última situação, pressupõe a utilização de grupos controle⁽²²⁾.

A avaliação de resultado pode também monitorar indicadores de eficiência e eficácia em termos de limites máximo e mínimo aceitáveis (zona de normalidade). Esse é o caso, por exemplo, da aplicação da epidemiologia clínica, quando se trabalharia com uma compilação regular e ordenada de taxas de serviços de boa qualidade por meio da vigilância epidemiológica. Através de seus resultados, poder-se-ia estimar os fatores de risco independentes e dependentes que determinariam a boa ou a má qualidade do trabalho e submeter esses fatores a estudos de intervenção.

3.1.2.4 Estrutura, Processo e Resultado como avaliações complementares

Há praticamente um consenso de que os três tipos de avaliação se complementam para se obter a melhor qualidade.

A vantagem de um tipo de avaliação sobre outro está na adequação de uso conforme o evento a ser medido. Avaliações estruturais possibilitam uma base de capacidade, mas a conformidade e seu uso não asseguram que a alta qualidade está ocorrendo⁽¹²⁾. As avaliações processuais não estão bem desenvolvidas em comparação com as de resultados, sendo boas somente se os processos selecionados se relacionarem com resultados importantes e puderem ser mudados⁽²³⁾. As avaliações de resultado incorporam o princípio da redução de variabilidade em termos relativos, monitorando a eficiência e a eficácia, em termos de um limite máximo e mínimo aceitável, estimando os fatores de risco que determinam a boa ou a má qualidade, sendo, portanto, mais útil para julgamento do que para melhoria de qualidade⁽¹²⁾. Uma situação em que essa modalidade vem sendo utilizada é no sistema de Vigilância Epidemiológica de IH.

3.2 Infra-estrutura para o desenvolvimento e aplicação de medidas de avaliação

Até o momento, as medidas de qualidade vêm sendo elaboradas e aplicadas predominantemente por organizações privadas internacionais, como: *Joint Commission for Accreditation of Health Organizations* (JCAHO), *National Committee*

for Quality Assurance (NCQA), American Accreditation Healthcare Comission/URAC (AAHC)⁽²⁶⁾, National Institute for Clinical Excellence⁽²⁵⁾.

Na versão nacional, há a Organização Nacional de Acreditação (ONA), que está elaborando o Manual Brasileiro de Acreditação, com versão em consulta pública e já aplicando seus indicadores em vários hospitais. Outros recursos de infraestrutura podem ser a academia e órgãos financiadores de pesquisa, por meio de projetos de pesquisa, como é o caso do projeto “Indicadores de Avaliação e Diagnóstico de Práticas de Controle de Infecção Hospitalar em Serviços de Saúde do Estado de São Paulo”, subvencionado pelo programa de políticas públicas da FAPESP.

A cooperação entre organizações públicas e privadas evitaria a duplicidade de esforços e de custos no trabalho de elaborar, aplicar, validar e estabelecer padrões de qualidade. A junção de esforços, no entanto, precisa considerar se seus interesses, finalidades e objetivos são convergentes.

A implementação de um sistema de indicadores inclui não somente o treinamento formal daqueles que vão coletar, analisar e comunicar os dados, mas também dos gerentes e do quadro de profissionais diretamente envolvidos. Assim, a instituição deve estar capacitada para manter um ambiente que dê suporte à implementação do sistema de avaliação.

3.2.1 Critérios para definição das ações a serem avaliados

McGlynn e Steven⁽²³⁾ consideram três critérios para a escolha de práticas ou áreas a serem submetidas a medidas de avaliação de qualidade:

- Importância da condição ou problema a ser avaliado. Um problema de saúde é importante se: a) contribui significativamente na morbidade e mortalidade (ALTO RISCO); b) está associado com altos índices de utilização (ALTO VOLUME), ou c) o tratamento é de alto custo (ALTO CUSTO DE VIDA).
- Potencial para a implementação de qualidade. São poucas as áreas ou práticas que podem ser rotineiramente monitoradas para desempenho

de qualidade e a seleção deve ocorrer onde há evidência de que a qualidade é variável ou sub-padronizada (EVIDÊNCIA).

- Grau de controle dos mecanismos para a implementação do cuidado ou da prática pelos profissionais. As medidas de qualidade são úteis quando o processo ou o resultado sob avaliação pode ser influenciado pelos profissionais envolvidos e as ações de melhoria podem ser identificadas (MELHORIA CONTÍNUA DE QUALIDADE).
- Outro critério a acrescentar, refere-se à necessidade do controle e qualificação de uma dada prática por norma ou legislação governamental (OBRIGAÇÃO LEGAL).

3.3 Validação de medidas de avaliação em saúde

As medidas descrevem os fenômenos de forma que possam ser analisados estatisticamente. A validade da medida depende da capacidade que suas variáveis delineadas têm de representar os fenômenos de interesse.

Para Lynn⁽²⁶⁾, a validade é um fator crucial na seleção e ou aplicação de um instrumento. No dicionário de epidemiologia de Last⁽²⁷⁾, a validade de uma medida é definida como a expressão do grau em que ela mede o que se propõe a medir. Em outras palavras, trata-se da capacidade da medida para captar ou revelar um dado fenômeno. Essa capacidade considera, segundo Westmoreland et al⁽²⁸⁾ e Lynn⁽²⁶⁾, alguns atributos referentes à amplitude correta do fenômeno sob investigação, como aplicabilidade, reprodutibilidade, entre outros. Para Hulley et al⁽²⁹⁾, a validade implica dois atributos fundamentais: precisão e acurácia.

A acurácia de uma medida é sua capacidade de representar realmente o que deveria representar. Isso influencia enormemente a validade interna e externa do estudo - o grau em que os achados permitem inferências corretas sobre fenômenos que ocorrem na amostra do estudo e no universo. Um tipo especial de acurácia é geralmente denominado de validade - grau em que a medida representa o fenômeno de interesse⁽²⁹⁾.

A precisão refere-se ao quanto uma medida é reprodutível, isto é, cujos valores são semelhantes em cada medição. A precisão tem influência significativa no poder de um estudo. Quanto mais precisa for uma medida, maior o poder estatístico que um determinado tamanho da amostra tem para estimar os valores médios e testar hipóteses. A precisão, também denominada reprodutibilidade, confiabilidade e consistência, é afetada pelo erro aleatório (acaso)⁽²⁹⁾.

Os métodos mais citados na literatura para o alcance da validade de uma medida são: validade de conteúdo, validade de construto, validade de critério e validade de estudo.

Segundo Lynn⁽²⁶⁾, há poucas contestações sobre os méritos relativos à validade de construto e de critérios, mas a legitimidade do conteúdo, como uma forma real de validade, tem sido questionada por alguns estudiosos de escalas psicométricas.

Estes métodos de validação são apresentados a seguir, e observa-se que seus conceitos nem sempre são totalmente coincidentes entre os autores.

3.3.1 Validade de construto ou conceito (construct validity)

Como síntese das definições similares de autores pesquisados^(26-27,29), validar o construto de uma medida significa reconhecer a amplitude em que a medida **corresponde** à construção teórica do fenômeno sob estudo. Assim, por exemplo, se na construção teórica obtida um dado fenômeno muda ou é dependente da idade, uma medida com validade de construto deve refletir esta mudança.

McGlynn e Steven⁽²³⁾ consideram, ainda, o construto de uma medida válido quando ele converge com outras medidas de conceitos similares, ou seja, a correlação entre a medida de interesse e outras medidas similares apresentam magnitude e direção corretas.

3.3.2 Validade de conteúdo (content validity)

Como síntese de definições similares dos autores pesquisados^(23 -24,28,31-32), validar o conteúdo de uma medida significa reconhecer o quanto a medida

incorpora o domínio do fenômeno sob estudo. Westmoreland⁽²⁸⁾ acrescenta que a validade de conteúdo é usada para determinar a representatividade ou relevância de itens ou componentes do instrumento de medida.

Para Hulley et al ⁽²⁹⁾, a validade de conteúdo apresenta dois componentes: validade aparente (*face validity*) e validade amostral. A primeira é um julgamento subjetivo sobre se uma medida faz sentido intuitivamente, se é razoável. A segunda avalia se a medida incorpora todos ou a maioria dos aspectos do fenômeno sob estudo. Exemplo: uma medida de condições de saúde funcional deve incorporar atividades que envolvem a vida diária, como trabalho, família, relações sociais etc.

Segundo Lynn⁽²⁶⁾, para se determinar a validade de conteúdo de um instrumento, há que se aplicar um processo de duas etapas: 1) desenvolvimento do instrumento; 2) julgamento do instrumento.

A etapa de desenvolvimento começa com a elaboração de um instrumento, em três fases: a) identificação do domínio (ou fenômeno sob estudo); b) produção dos itens do instrumento; c) construção do instrumento.

Para medidas cognitivas (caso do objeto de estudo deste projeto), o domínio completo do conteúdo precisa ser identificado nessa etapa de desenvolvimento. Todos os componentes do instrumento necessitam ser identificados e categorizados para o próximo passo dessa etapa. A identificação de domínio é frequentemente facilitada pelo uso de uma tabela de especificação de domínio do conteúdo. A segunda fase é a definição da amostra de domínio de conteúdo identificado, gerando os itens dessas áreas amostradas. Idealmente, essa amostra deveria ser randomizada, mas raramente é factível. É suficiente assegurar que todas as áreas da tabela de especificações foram representadas apropriadamente. Na terceira fase, os itens gerados são refinados e arranjados de uma forma aplicável em sequência.

Na etapa de julgamento são considerados dois passos, tanto para medidas cognitivas quanto afetivas, que se traduzem na asserção, por um número específico de especialistas de que: a) os conteúdos dos itens são válidos; b) o conteúdo de todo o instrumento é válido.

A estratégia de validação de instrumentos de mensuração ou de avaliação de qualidade em saúde por julgamento de especialistas ou juízes origina-se da estratégia metodológica da área da psicologia, para a mensuração de dados qualitativos, inclusive de domínio afetivo e comportamental. Esta estratégia também é conhecida como validação opinativa.

Os métodos para a realização do julgamento variam bastante entre os autores e referem-se desde o número de especialistas até a forma de quantificação.

A forma de julgamento mais amplamente usada na avaliação por especialistas ou juízes origina-se também da psicologia, pela elaboração de escalas psicométricas⁽³¹⁾.

Lynn⁽²⁶⁾ e Westmoreland et al⁽²⁸⁾ sugerem o Índice de Validade de Conteúdo (*Index of Content Validity - ICV*) quando se usa uma escala, geralmente de quatro pontos, que varia da irrelevância à extrema relevância de cada item ou do todo.

Os itens que não obtêm um nível mínimo pré-estabelecido de concordância entre os especialistas devem ser revisados ou eliminados. Os especialistas também devem ser solicitados a questionar e emitir sugestões.

Para Pasquali⁽³¹⁾, essa validação é uma avaliação teórica de hipótese, porque consiste em pedir outras opiniões sobre o instrumento construído, sendo que os avaliadores ainda não constituem a população ou a amostra de população para quem o instrumento será aplicado.

3.3.3 Validade de critérios (criterion validity)

Para Last⁽²⁷⁾, trata-se da amplitude em que a medida se **correlaciona** com um critério externo ao fenômeno sob estudo. Dois aspectos de validade de critérios são distinguidos: a) validade concorrente (*concurrent validity*) - a medida e os critérios referem-se a um mesmo período. Um exemplo seria a inspeção visual de uma ferida para evidência de infecção, sendo validada em relação a exame bacteriológico de um agente etiológico obtido ao mesmo tempo; b) validade preditiva (*predictive validity*) - a validade da medida é expressa em termos de sua própria capacidade para prever a

ocorrência futura de tal critério. Um exemplo seria um teste de atitude acadêmica validado em relação ao desempenho acadêmico subsequente.

Para Lynn⁽²⁶⁾, a validade de critérios seria a comparação da medida que está sendo avaliada com outra medida de critério, ou seja, com a validade já estabelecida. Exemplo: informação sobre cuidados dos pacientes pode ser comparada com informações médicas ou clínicas do cuidado realizado.

Em McGlynn, Steven⁽²³⁾ e Lynn⁽²⁶⁾, a validade de critérios seria a determinação objetiva da capacidade da medida que está sendo avaliada de predizer uma contagem (*score*) em relação à outra medida que serve como critério de avaliação.

No entanto, critérios para medidas freqüentemente não estão disponíveis e outras abordagens são necessárias. Neste caso, a validade dos instrumentos deve ser baseada em tarefas conceituais que descrevem um domínio específico (aspectos relevantes de assistência à saúde).

3.3.4 Validade do estudo (ou experimental ou teste-piloto)

Corresponde à aplicação da medida a uma amostra da população, para verificar como ela se comporta na prática.

Para Last⁽²⁷⁾, o grau de inferência de um estudo, especialmente as generalizações que se estendem além da amostra do estudo, é garantido quando o cálculo é obtido dos métodos utilizados, da representatividade da amostra do estudo e da natureza da população selecionada. Duas variedades de validade do estudo são distinguidas: a) validade interna: o índice e os grupos são selecionados e comparados de tal maneira que as diferenças observadas entre eles em relação às variáveis dependentes sob estudo podem, com exceção de erro de amostragem, ser atribuídas somente ao efeito hipotético sob investigação; b) validade externa (generalização): um estudo é validado externamente ou generalizável se ele pode produzir inferências não tendenciosas referentes a uma população meta (além dos sujeitos do estudo).

Para outros autores, esta modalidade de validade é também denominada empírica, experimental ou teste-piloto e consiste na aplicação do instrumento em uma amostra representativa.

3.4 Fundamentação para a construção do conteúdo de medidas de avaliação

Vários recursos são citados na literatura para fundamentar o conteúdo de medidas de avaliação da qualidade da assistência à saúde, conforme seguem ^(22-25,28 - 30,32).

3.4.1 Evidência científica

Principal recurso, devendo ser considerada sempre que possível. É obtida por meio de revisão sistemática e metanálise de estudos experimentais rigorosamente controlados e conduzidos, voltada ao desenvolvimento de centros baseados em evidência que auxiliam o gerenciamento da “explosão” de novas informações sobre a efetividade de produtos médicos, testes diagnósticos, terapias, entre outros.

3.4.2 Guias (Guidelines) clínicos elaborados por sociedades de especialistas e agências governamentais

Eles se referem a recomendações para prática clínica, desenvolvidos por especialistas e geralmente classificados em categorias de maior ou menor recomendação, de acordo com a qualidade dos estudos científicos acessados, opiniões de especialistas ou peritos, exigências de órgãos governamentais e outras agências regulamentadoras.

3.4.3 Estudos científicos isolados

Os *guidelines*, apesar de utilizarem fundamentação científica por meio de estudos qualificados quanto à sua qualidade metodológica, não são, entretanto, revisados anualmente, podendo não apresentar estudos posteriores de alta qualidade. A pesquisa destes estudos mais recentes pode constituir critério para a fundamentação. Há, inclusive, sistemas de qualificação destes estudos, conforme o seu desenho

metodológico, sendo considerados melhores os estudos de intervenção controlados e randomizados.

3.4.4 Revisão sistemática de literatura

Para práticas que ainda não foram submetidas à análise de evidência científica ou que não possuem *guidelines*, realiza-se um levantamento bibliográfico extenso e utiliza-se um método de análise da qualidade dos estudos encontrados, em busca da qualidade dos seus resultados.

3.4.5 Indicadores não baseados em fundamentação científica

Também podem ser úteis porque são rápidos e fáceis de criar. Um exemplo inclui a melhoria de qualidade baseada em um único estudo de caso de gestação de uma garota de 13 anos, quando seus registros médicos mostraram duas ocasiões em que a contracepção poderia ter sido discutida, e isto levou ao desenvolvimento de um indicador de qualidade relacionado a aconselhamento contraceptivo.

3.4.6 Conjugação de medidas de qualidade e aperfeiçoamento de processos para reduzir efeitos adversos

Um exemplo seria o desenvolvimento e introdução de um programa de *software* que assiste os médicos na escolha de antibióticos. Esse programa serve para aperfeiçoar e monitorar uso adequado de antibióticos, averiguar resultados de efeitos adversos, como o desenvolvimento de resistência microbiana, e custos.

3.4.7 Sistemas integrados para elaboração de indicadores de qualidade

Focalizam-se no desempenho tanto de sistemas inteiros como de partes do sistema para episódios definidos de assistência, nos quais os esforços de melhoria de qualidade possam ser eficientemente registrados. Por exemplo, usando um algoritmo desenvolvido por cardiologistas para acessar o processo de assistência de infarto agudo do miocárdio, desde a dor inicial até o seguimento pós-alta.

3.4.8 Medidas previamente elaboradas

Decisão por medidas já elaboradas, testadas, aplicadas e disponibilizadas em sistemas de informações.

3.4.9 Combinação de fundamentação teórico-científica com métodos de consenso

Quanto à fundamentação, quase todas utilizam a revisão da literatura pertinente e disponível, principalmente estudos de evidência, *guidelines* clínicos, estudos experimentais isolados e qualificados quanto ao seu método de intervenção, entre outros. Dependendo da finalidade, algumas das técnicas também se fundamentam em estudos de casos e de opinião de usuários (pacientes).

Muitas áreas da saúde apresentam base de evidência científica limitada ou fraca para a avaliação. Nestes casos, os indicadores utilizam estratégias fundamentadas pela opinião de especialistas, que validam a qualidade do conteúdo elaborado, tanto quanto a evidência de sua fundamentação, e sua capacidade para avaliar o que se propõe a avaliar. Grupos de julgamento são preferíveis a julgamento individual, evitando vieses pessoais.

As técnicas de opinião de especialistas distinguem-se das técnicas de pesquisas de intervenção que utilizam métodos quantitativos, onde a definição estatística de amostra representativa é condição fundamental para a validade dos resultados obtidos. Entretanto, como os especialistas frequentemente discordam na interpretação da evidência, métodos rigorosos são necessários para incorporar suas opiniões, que se tratam de técnicas de facilitação estruturada que exploram o consenso entre um grupo de especialistas pela síntese de opiniões.

Vários são os métodos de opinião de especialistas encontrados na literatura para fundamentação e qualificação de medidas de avaliação. Eles apresentam etapas semelhantes de estruturação e têm como finalidade a geração de um processo metodologicamente validado para qualificar práticas assistenciais. Todos contemplam as seguintes etapas: a) fundamentação teórico-científica; b) elaboração da medida de avaliação por profissionais experientes na área em questão e com base nesta fundamentação teórica; c) elaboração de um instrumento que contempla atributos da

medida e critérios para conformidade ou consenso; d) seleção de um painel de especialistas para validação opinativa com base neste instrumento previamente elaborado.

As variações entre as técnicas situam-se nos tipos de fundamentações utilizadas, na formação do painel de especialistas, nos critérios para conformidade ou consenso e na finalidade de aplicação do processo elaborado.

As técnicas de consenso de especialistas encontradas na literatura pertinente são:

- Conferências para Desenvolvimento de Consenso;
- Indicadores derivados de *guidelines* complementados com índices de consenso;
- Técnica DELPHI;
- Modelo de Prática Clínica;
- Técnica de Grupo Nominal;
- Método RAND.

Campbell et al⁽²²⁾ ponderam que cuidados precisam ser tomados para maximizar a eficácia desses métodos, pois vários fatores afetam os seus resultados, como: a) seleção de participantes (ex.: número, nível de homogeneidade, etc.); b) forma de apresentação da informação (exemplo: nível de evidência); c) estrutura da interação (ex.: número de rodadas de questionários ou reuniões, correspondência, anonimato ou presencial); d) método para sintetizar julgamentos individuais (ex.: definição de concordância); e) conjunto de tarefas (ex.: índices de valoração dos itens).

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de Estudo

Estudo de desenvolvimento metodológico de elaboração e validação de medidas de avaliação em saúde. O estudo metodológico, segundo Polit⁽³³⁾, “refere-se às investigações dos métodos de obtenção, organização e análise dos dados, tratando da elaboração, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa”.

4.2 Procedimentos para Construção e Validação dos Indicadores de Avaliação de Práticas de Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter (IU).

Para a construção destes indicadores foram realizadas as etapas que se seguem:

Etapa 1: Procedimentos para seleção e construção dos indicadores.

Etapa 2: Procedimentos para fundamentação do construto dos indicadores .

Etapa 3: Procedimentos para validação de conteúdo dos indicadores.

As etapas são descritas a seguir.

4.2.1 Etapa 1: Seleção e Construção dos Indicadores

As fases desenvolvidas para a seleção e construção dos indicadores de avaliação de Práticas de Controle e Prevenção de Infecção Hospitalar do Trato Urinário Associada a Cateter (IU) são apresentadas abaixo:

- a) Formação do grupo de pesquisadores;
- b) Treinamento dos pesquisadores para a construção de indicadores;
- c) Definição dos indicadores de avaliação;
- d) Elaboração do construto dos indicadores.

a) Formação do grupo de pesquisadores

Os profissionais que compuseram o grupo destes indicadores são enfermeiras e médicos com experiência na área de controle de IH, seja na prática assistencial, seja no ensino e ou pesquisa, oriundos de Universidades e de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar de instituições hospitalares. Buscou-se, portanto, corresponder ao perfil multiprofissional e interinstitucional histórico da formação dos programas de controle de IH, acreditando também que mudanças e novos processos de trabalho devem emergir a partir e de dentro da própria realidade em que a problemática é enfrentada.

Esses profissionais participaram da seleção e elaboração destes indicadores, assim como do seu manual operacional. Coube à autora do presente estudo o prosseguimento para a sua validação de conteúdo.

b) Treinamento dos pesquisadores para a construção de indicadores

O treinamento ocorreu juntamente com os demais grupos temáticos do projeto geral dos indicadores, contando com a colaboração de um assessor técnico-científico que reunia experiência tanto em controle de infecção hospitalar quanto em sistemas de qualidade hospitalar. Esse treinamento correspondeu a: a) aulas iniciais, para todos os pesquisadores do projeto geral, sobre qualidade em saúde e construção de indicadores; b) assessoria a cada grupo temático, nas fases de elaboração dos indicadores.

O assessor também participou na pesquisa e na seleção de referências bibliográficas que fundamentavam tanto as práticas de controle de infecção hospitalar a serem avaliadas quanto a construção de indicadores.

c) Definição dos indicadores de avaliação

Essa etapa constituiu-se da aplicação do conhecimento adquirido para a construção de indicadores, buscando corresponder ao modelo conceitual de avaliação pretendido e apresentado no capítulo anterior, sobre bases conceituais.

A definição dos indicadores correspondeu às decisões dos participantes, sobre os aspectos a serem avaliados e os tipos de indicadores e seus componentes, apoiada nos seguintes critérios: a) condições melhores ou mais objetivas de avaliação (“mensuração”), com a possibilidade de esses indicadores virem a se transformar em “marcadores” da qualidade de CIH ; b) aplicabilidade na maioria dos serviços de saúde e, deste modo, não serem muito específicos ou sofisticados, que dificultassem ou inviabilizassem a avaliação pretendida; c) relação com as premissas de McGlynn; Steven⁽²⁴⁾, conforme apresentado anteriormente, no capítulo sobre bases conceituais, quais sejam: práticas realizadas com maior frequência na maioria dos serviços de saúde (ALTO VOLUME); alto risco de ocorrência de infecção hospitalar (ALTO RISCO PARA IH); maior consenso nos recursos para o controle de infecção hospitalar apoiado em fundamentação teórico-científica, tais como estudos de evidência, estudos isolados e bem controlados, revisão sistemática, normas governamentais e guias (*guidelines*) internacionais, entre outros (EVIDÊNCIA); necessidade de controle por órgãos públicos e suas legislações (OBRIGAÇÃO LEGAL); alto custo para tratamento em caso de ocorrência da infecção hospitalar (RISCO DE VIDA); medidas sucessivas possibilitam o alcance de mudanças dos resultados encontrados (MELHORIA CONTÍNUA DE QUALIDADE).

Os indicadores selecionados para avaliação das práticas de controle e prevenção de ITU associada a cateter são:

- 1) Indicação e Permanência do Cateterismo Vesical (Código: IUIC);
- 2) Manutenção do Cateterismo Vesical (Código: IUMN);
- 3) Infra-Estrutura para o Procedimento de Cateterismo Vesical (Código: IUIF).

Estes indicadores contemplam avaliações de processo (1, 2) e estrutura (3) e, obviamente, não esgotam todas as possibilidades de avaliação da qualidade de práticas de controle de ITU associada a cateter. Outros aspectos podem e devem incorporar novos indicadores, conforme necessidades específicas de cada serviço de saúde e órgãos avaliadores.

d) Elaboração do construto dos indicadores

Para cada indicador de controle de ITU associada a cateter foi elaborado um construto, aqui denominado manual operacional, e sua respectiva planilha de avaliação, conforme Anexos 1, 2 e 3.

Para garantir maior cobertura do manual, as definições operacionais citam e especificam itens que orientam o procedimento de avaliação e que correspondem à sua representação comportamental. Os métodos mais utilizados para esta construção foram: a literatura pertinente, a experiência dos pesquisadores e, posteriormente, a opinião de peritos na área (validação de conteúdo ou opinativa).

Os indicadores construídos apresentam o que é esperado, ou seja, a maior amplitude possível de qualidade da ação ou procedimento sob avaliação, de maneira que se possa comparar com o que é realmente realizado e, a partir de avaliações repetidas, planejar e avaliar as providências para se adequar ao esperado.

Cada indicador contém e explicita os itens que seguem:

- **Descrição:** enuncia e justifica a importância da avaliação do indicador (porque avaliar)
- **Fundamentação teórico-científica:** bases que dão evidência ou sustentação ao conteúdo dos indicadores. A fundamentação identifica, inclusive, a força de sua evidência. Publicações internacionais já utilizam categorias de recomendações, conforme a "força" de sua evidência. Tais categorias recebem várias classificações, dependendo da origem da publicação, como: IA, IIA, IB, IIB, IC (*Guidelines* do CDC); 3, 2, 1 (*Guidelines* britânicos), I, II, III (Recomendações da Sociedade Americana para Epidemiologia em Saúde - SHEA), Ia, Ib, IIa, IIb, III, IV, 0 (Agência de Saúde e Pesquisa dos EUA). Como várias dessas publicações foram utilizadas para fundamentar os indicadores construídos neste estudo e, cada qual com formas diferentes de categorização de evidência, optou-se em utilizar uma classificação própria neste projeto, que

englobasse as diferentes categorias apresentadas nas recomendações. Então, de acordo com sua "força" ou grau de evidência, os indicadores foram classificados em A, B e C*:

- **Tipo de indicador:** refere-se à sua tipologia (estrutura, processo ou resultado).
- **Definição do numerador e do denominador:** descreve, o mais objetivamente possível, o que se pretende medir.
- **Amostra:** nos casos pertinentes, é adequada para retratar a totalidade da realidade.
- **Fontes de informações:** os locais e as fontes para coleta das informações necessárias para avaliação de cada item dos indicadores são explicitados. Eles foram definidos segundo critérios que propiciem a maior fidedignidade e ou acessibilidade à informação. De acordo com o tipo de indicador, tais fontes podem ser: documentais (prontuário, manual de procedimentos, atas de reuniões etc.), observação direta, entrevista etc.
- **Crítérios para qualificar os dados obtidos:** descrevem como o dado deve ser coletado e qualificado. Os critérios foram padronizados em: A (Atende); NA (Não Atende); IN (Inaplicável, quando o serviço não apresenta ou não realiza o item sob avaliação).

* A: 1) Estudos isolados de evidência científica com revisão sistemática e metanálise; 2) um ou mais estudos científicos de investigação do tipo experimental controlada e randomizada, com grupos controle e experimental; 3) recomendações de entidades identificadas como a melhor categoria (E: IA-*Guidelines* CDC; 3-*Guidelines* britânicos; etc.).

B: 1) Um ou mais estudos científicos controlados do tipo: prospectivos observacionais e seqüenciais; 2) estudos quase experimentais, do tipo prospectivo, comparando grupos nos quais a locação não foi randomizada; 3) revisão sistemática de literatura sem metanálise, com análise da qualidade metodológica dos estudos considerados; 4) recomendações de entidades identificadas como a segunda melhor categoria (Ex: IB-*Guidelines* CDC; 2-*Guideline* britânico, etc.).

C: a) Estudos observacionais não experimentais, como pacientes recebendo tratamento, comparado com estudos de controles de história, de caso-controle, de correlação; b) recomendações de entidades identificadas como a terceira e demais categorias; c) documentos de grupos de consenso de especialistas; d) revisão de literatura, sem análise de qualidade metodológica dos estudos considerados; e) normas governamentais; f) recomendações não categorizadas, presentes em livros e artigos que descrevem etapas do procedimento sob forte justificação teórico-prática.

- **Planilha para registro da avaliação do indicador, contendo:** título do indicador e código respectivo; componentes do indicador e códigos respectivos; identificação da categoria de fundamentação teórico-científica (A, B ou C) do indicador ou de cada componente do indicador; valor de relevância obtida pelo consenso de especialistas para cada componente do indicador 3; identificação da qualificação da avaliação: Atende (A); Não Atende (NA); IN (Inaplicável); espaço para cálculo do indicador e observações que se fizerem necessárias, no momento de aplicação do indicador.

4.2.2 Etapa 2: Fundamentação dos construtos dos Indicadores

A fundamentação referiu-se tanto à pertinência dos indicadores selecionados para qualificar as práticas de CIH de ITU, quanto à qualidade de sua construção para medir o que se propõem a medir. Os procedimentos foram os que seguem:

a) Pesquisa bibliográfica sobre controle e prevenção de ITU associada a cateter

Principal fundamentação utilizada e se refere, predominantemente, a estudos de evidência científica, recomendações de entidades e ou especialistas, estudos isolados de intervenção rigorosamente controlados, além de normas governamentais. As referências encontradas para fundamentação dos indicadores de avaliação de ITU associadas a cateter foram:

- Guideline for prevention of catheter- associated urinary tract infections. Center for Disease Control and Prevention.1981.
- Guideline for preventing infections associated with the insertion and maintenance of short- term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect. 2001; 47 (Supplement): S39-S46.
- Mangini C,(coordenador). Prevenção de infecção do trato urinário hospitalar. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. 2000.

b) Ajuste dos indicadores

Nesta fase participaram os próprios pesquisadores de todos os grupos do projeto geral dos indicadores, convocados e reunidos em *Fóruns*, onde tomaram conhecimento dos indicadores e discutiram e sugeriram ajustes de conteúdo e forma de construção dos mesmos.

4.2.3 Etapa 3: Validação de Conteúdo dos Indicadores

Referiu-se à validação teórica dos indicadores construídos, ou seja, à hipótese de que os indicadores representam o construto teórico abordado e são capazes de mensurar a qualidade de práticas de controle e prevenção de ITU associada a cateter. Em outras palavras, buscou-se averiguar a acurácia destes indicadores. Para tanto, foi utilizado o método de Validade de Conteúdo, por meio de opinião de especialistas e, por isso mesmo, também conhecido como Validação Opinativa.

Conforme já citado no capítulo anterior por Lynn⁽²⁸⁾, a validade de conteúdo de guias de recomendações ou de avaliação de qualidade é um processo de duas etapas: 1) desenvolvimento do instrumento; 2) julgamento/quantificação por especialistas.

Neste estudo, a primeira etapa consistiu da construção dos indicadores de avaliação de práticas de controle de ITU associada a cateter, cujas estratégias utilizadas foram explicitadas anteriormente (reunião de pesquisadores especialistas na área, fundamentação teórico-científica, padronização dos indicadores e fórum para ajuste dos indicadores).

A segunda etapa deste processo foi realizada por especialistas da área de controle de infecção hospitalar, de três maneiras: a) validação do construto ou manual operacional dos indicadores; b) validação de conteúdo dos componentes do indicador; c) validação de conteúdo de todo o instrumento referente ao indicador.

Tal validação referiu-se tanto à análise de consistência e valor de cada indicador para avaliar as práticas a que se destinam, em termos de capacidade e

amplitude para mensurar a qualidade das mesmas, quanto à análise da capacidade e suficiência dos indicadores para orientar, captar, mensurar e analisar os dados.

Os procedimentos para esta etapa de validação de conteúdo foram os que seguem:

a) Composição dos grupos de especialistas

Considerou-se como especialistas pessoas com alto grau de conhecimento e experiência sobre controle de infecção hospitalar, seja pela investigação científica, prática assistencial e ou ensino.

Em relação à quantidade de especialistas, as publicações encontradas sobre avaliação opinativa não são concordantes, observando-se desde um mínimo de três até acima de uma centena. A quantidade depende de vários fatores: técnica empregada, objetivos da validação, tipo de conteúdo etc. Embora todos os participantes devam estar, de alguma forma, relacionados com o tema sob juízo, os que buscam opinião e tendências consideram maior diversidade e número de participantes, e o contrário para aqueles que contêm um domínio de conhecimento e ou experiência específico e restrito.

Para a validade de conteúdo de medidas de domínio específico, tanto cognitivo quanto afetivo/comportamental, Lynn⁽²⁶⁾ refere que o número de especialistas tem sido sempre algo arbitrário e, freqüentemente, depende da acessibilidade que os pesquisadores têm a pessoas relacionadas com o tema do instrumento sob avaliação. Assim, o número freqüentemente depende mais de quantas pessoas podem ser identificadas, acessadas e concordam em participar, do que da estimativa de população. Um mínimo de cinco especialistas proporciona um nível suficiente de controle para chance de conformidade de consenso. Entretanto, em áreas de domínio de conteúdo de restrição que não pedem grande quantidade, um mínimo de três pessoas pode ser usado. O uso de somente dois não é estatisticamente justificável e coloca o elaborador do instrumento em grande risco de uma conclusão errônea de que a validade de conteúdo não foi obtida quando na realidade ela seria. O máximo de juízes que podem ser usados não está estabelecido, mas não é adequado exceder dez.

Na validação de *guidelines* de práticas clínicas de enfermagem, Westmoreland et al⁽²⁸⁾ referem que o número de participantes varia de 8 a mais de 140 enfermeiras. Já Williams e Webb⁽³⁴⁾ consideram que não há um número ideal de juízes, sendo que a composição do grupo varia de acordo com o fenômeno em estudo e os critérios definidos pelo pesquisador para a seleção destes especialistas.

Tendo em vista a variedade de critérios para composição do grupo de especialistas, o presente estudo, por se tratar de um tema de conhecimento específico, optou em privilegiar, em vez da quantidade de participantes, o seu conhecimento e experiência em controle de infecção hospitalar e sua representação nos seguintes níveis:

- **Campo de atuação:** acadêmica, hospitalar, órgão governamental regulamentador, membro de entidade associativa;
- **Formação profissional:** enfermeiros e médicos;
- **Gestão da instituição hospitalar:** pública e privada;
- **Porte hospitalar:** pequeno, médio, grande e especial.

Os campos de atuação constituem aqueles fundamentais, que possuem profissionais que atuam diretamente na área de controle de infecção, seja pesquisando-a e ensinando-a (acadêmica), praticando-a (hospitalar) e regulamentando-a (órgão governamental e entidade associativa). A formação profissional foi representada pelos que constituem a quase totalidade dos trabalhadores na área de infecção hospitalar (enfermeiros e médicos). Os portes hospitalares corresponderam à classificação de leitos hospitalares pelo Ministério da Saúde (médio: 51 até 151; grande: 151 a 500; especial: acima de 500).

O total de especialistas selecionados foi nove, sendo que alguns representavam mais de um dos níveis citados, uma vez que é comum uma pessoa que atua em hospital público também colaborar com um órgão governamental de regulamentação ou ser membro de diretoria de entidade associativa, e assim por diante.

b) Consenso de julgamento dos indicadores pelo grupo de especialistas

As validações de conteúdo ou opinativas trabalham com a obtenção de opiniões convergentes dos participantes especialistas, ou seja, com o consenso de grupo. Para tanto, há que se estabelecer um nível de consenso, comumente relacionado a um valor numérico. Segundo Williams e Webb⁽³⁴⁾, o nível de consenso é arbitrário e proposto pelos pesquisadores, uma vez que a noção de alto nível de consenso pode ser flexível. Salmond⁽³⁵⁾ realizou uma breve revisão da literatura e encontrou níveis de consenso que variavam de 50% a 80%.

Optou-se, neste estudo, em utilizar o nível de consenso de 75%. Para os valores abaixo de 75% considerou-se as razões individuais para não conformidade, a possibilidade de reajuste dos itens do instrumento a partir das sugestões emitidas, com ou sem o retorno aos participantes até se obter o consenso de 75% ou, ainda, suprimir o(s) item(ns) que não alcançassem este índice.

c) Técnica de trabalho do grupo de especialistas

Várias técnicas de validação de conteúdo ou opinativa com especialistas foram encontradas na literatura e citadas no capítulo sobre bases conceituais deste estudo. A temática deste estudo, por ser bastante específica, não raro os especialistas se conhecem e se encontram em eventos científicos, associações, grupos de trabalho etc. e, como consequência, já têm amplas oportunidades para reconhecerem previamente as opiniões mútuas, convergentes ou não. Por este motivo, utilizou-se uma característica da técnica DELPHI, que é o anonimato dos membros do grupo, ou seja, cada um não sabe quem são os outros, como uma forma de superar os problemas que surgem nos encontros pessoais e garantindo-se absoluta reserva das respostas individuais. Assim, a avaliação foi considerada pelo conjunto das respostas dos participantes e pelos resultados do exercício⁽³⁶⁾.

Os profissionais inicialmente selecionados foram contatados individualmente e questionados sobre sua anuência ou não em compor o grupo de juízes (Anexo 4). Todos os profissionais contatados concordaram em participar e entregaram a avaliação.

O instrumento para o julgamento dos indicadores (Anexo 5) foi enviado por correspondência e com prazo para sua devolução. Junto com o instrumento, os especialistas receberam os termos de consentimento informado e compromisso em pesquisa, com explicitação da finalidade e dos objetivos do estudo (Anexo 6).

4.3 População do Estudo

A população do estudo foi constituída de nove profissionais especialistas na área de controle de infecção hospitalar, que realizaram a validação de conteúdo dos indicadores de avaliação de práticas de Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a ITU (IU).

4.4 Instrumento de Coleta de Dados

Trata-se do instrumento para validação dos indicadores, por meio do julgamento dos especialistas (Anexo 5). Sua elaboração baseou-se na literatura pesquisada sobre medidas de avaliação e de mensuração das áreas da assistência à saúde e da psicologia. Ele contempla as etapas que seguem:

I – Conteúdo do manual operacional

Refere-se à avaliação da construção do manual operacional de cada indicador; em outras palavras, se essa construção justifica e favorece sua aplicação e mensuração de forma inequívoca. O instrumento avalia cada um dos itens do manual: descrição, fundamentação teórico-científica, tipo de indicador (estrutura, processo ou resultado), forma de elaboração do numerador e do denominador, definição da fonte de coleta de informações, amostra e critérios para a avaliação.

A avaliação contempla respostas afirmativas ou negativas e comentários e sugestões, para seu aperfeiçoamento.

II – Atributos do conjunto do indicador

Busca a avaliação de conteúdo do conjunto do indicador enquanto medida de qualidade para avaliação da prática de controle de infecção hospitalar

pertinente. Para tanto, utiliza atributos selecionados, dentre os vários encontrados na literatura científica. Eles são: Atribuível; Acessível; Comunicável; Contextualizável; Efetivo/Preciso; Exequível; Objetivo.

Tais atributos são valorados conforme a escala psicométrica seguinte:

- (1) não contempla o atributo;
- (2) incapaz de contemplar o atributo sem revisão;
- (3) contempla o atributo, mas precisa de alteração mínima;
- (4) contempla o atributo.

III – Atributos dos componentes do indicador

A avaliação refere-se a cada componente dos indicadores, referente aos atributos: Comportamental; Objetividade; Simplicidade; Clareza; Pertinência (ou saturação, unidimensionalidade ou correspondência); Precisão; Variedade; Credibilidade.

A avaliação contempla respostas afirmativas ou negativas e comentários e sugestões, para seu aperfeiçoamento.

IV – Relevância de cada componente do indicador

A avaliação se refere a cada componente do indicador 3 e os especialistas devem valorá-los conforme segue:

- (1) não relevante;
- (2) pouco relevante;
- (3) relevante;
- (4) muito relevante.

4.5 Aspectos Éticos do Estudo

O projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP (Anexo 7). Além disso, todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos da pesquisa e sua forma de participação voluntária, com a assinatura dos termos de compromisso e de consentimento esclarecido (Anexo 6).

4.6 Análise dos Dados

Os resultados são apresentados por meio de estatística descritiva, em tabelas, com números e percentuais. Nas quatro etapas de julgamento pelos especialistas foram consideradas como aprovadas opiniões de consenso maior ou igual a 75%. As opiniões relativas aos indicadores com consenso menor que 75% foram consideradas e os indicadores revisados, segundo as sugestões oferecidas pelos especialistas. Na IV etapa, para cada componente de análise do indicador 3, foi calculada a mediana e a moda dos julgamentos, segundo sua relevância para o indicador a que se referia cada componente, com a finalidade de construção de uma pontuação (*score*) máxima possível para o conjunto de cada indicador.

Nos julgamentos com escalas psicométricas, foram considerados aprovados e inseridos na conformidade de 75% apenas os atributos que obtiveram pontuações 3 e ou 4.

As sugestões e os comentários dos juízes foram agrupados em quadros a fim de facilitar seu reconhecimento, análise e reestruturação, quando necessário.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram classificados em 5 categorias:

- 1 - Caracterização do Grupo de Especialistas;
- 2 - Julgamento dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter;
- 3 - Julgamento do Conjunto dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter;
- 4 - Julgamento dos Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter;
- 5 - Julgamento da Relevância dos Componentes do Indicador 3 - Infra-estrutura para procedimentos com cateterismo vesical .

Estes resultados são apresentados e discutidos, conforme segue.

5.1 Caracterização do Grupo de Especialistas.

O grupo de juízes especialistas em controle de infecção hospitalar (CIH) selecionados para realizar a validação de conteúdo dos Indicadores de Avaliação de Controle de ITU Associada a Cateter foi constituído de quatro enfermeiros e cinco médicos. O prazo inicial entre o envio e o recebimento dos instrumentos foi de trinta dias, prorrogado por mais quinze dias, para a obtenção de retorno de todos os instrumentos, ou seja, dos nove juízes inicialmente selecionados. A Tabela 1 caracteriza estes juízes quanto a campos de atuação e categoria profissional.

Tabela 1 - Categoria profissional e características dos campos de atuação dos juízes especialistas que participaram da validação de conteúdo dos indicadores de avaliação de controle e prevenção de ITU associada a cateter. São Paulo, 2005.

Características	n	%
Formação Profissional		
Médico	5	56
Enfermeiro	4	44
Total	9	100
Campos de atuação*		
Hospitalar	7	50
Organizações Profissionais	3	22
Academia (1 particular , 1 privada)	2	14
Órgão governamental (1 estadual, 1 municipal)	2	14
*Total	14	100
Tipo de Instituição Hospitalar:		
Pública	5	46
Privada	6	54
* Total	11	100
** Porte Hospitalar		
Médio (51 a 150 leitos)	4	36
Grande (151 a 500 leitos)	4	36
Especial (acima de 500 leitos)	3	28
*Total	11	100

Légenda: n = número absoluto; % = percentual

* O total é superior ao número de especialistas, uma vez que um mesmo profissional pode exercer suas atividades em mais de uma instituição.

** Classificação de acordo com o Ministério da Saúde³³.

Na Tabela 1, constata-se que todos os critérios previamente estabelecidos, em material e métodos, para composição do grupo de especialistas foram contemplados. Na caracterização da formação profissional houve predomínio relativo de médicos.

O fato de a grande maioria dos especialistas (7) exercer suas atividades em hospitais constitui aspecto positivo, devido a sua convivência cotidiana com a realidade onde ocorrem os eventos que estes indicadores pretendem avaliar. Por outro lado, a garantia de representação de especialistas que atuam em vários outros campos

(academia, entidades governamentais e associativas) também favorece outros ângulos de análise desses indicadores. A representação dos locais de trabalho dos especialistas em hospitais, conforme a capacidade de leitos, apenas não ocorreu naqueles de pequeno porte.

As categorias seguintes de resultados referem-se à avaliação, propriamente dita, dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter Vesical, que são:

- 1) Indicação e permanência do cateterismo vesical (Código: IUIC);
- 2) Manutenção do cateterismo vesical (Código: IUMN);
- 3) Infra-estrutura para o procedimento de cateterismo vesical (Código: IUIF).

Em cada categoria, os consensos favoráveis (maior ou igual a 75% do total de juízes) são apresentados de forma destacada (sombreados) em Tabelas, seguindo-se Quadros com as sugestões e comentários dos especialistas para as avaliações realizadas.

5.2 Julgamentos dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter

Nesta fase, os juízes avaliaram o construto operacional (Manual Operacional) de cada um dos indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter, concordando ou discordando (sim ou não) com cada uma das afirmações que seguem:

- A **descrição** explicita com clareza e objetividade o que o indicador mensura e sua importância no controle de infecção hospitalar.
- A **fundamentação** teórico-científica para evidência é suficiente, atualizada e está categorizada de acordo com os padrões estabelecidos (A, B, C).
- O **tipo de indicador** (estrutura, processo ou resultado) está adequado para a mensuração que se pretende.

- O **numerador** está descrito de maneira que não há dúvidas sobre os eventos que se pretende medir.
- O **denominador** está descrito de maneira que não há dúvidas sobre o que se pretende medir, enquanto totalidade da população para cálculo do indicador.
- A **amostra**, nos casos pertinentes, é adequada para retratar a totalidade da realidade.
- As **fontes de coleta de informações** para a avaliação dos itens do indicador são as mais suficientes para medir o que se pretende.
- Os **critérios** para avaliação são claros, objetivos e permitem a mesma interpretação entre avaliadores diferentes, sob as mesmas condições de local e período.

Os resultados são apresentados na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 - Consenso de julgamento dos itens dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e prevenção de ITU Associada a Cateter pelos especialistas. São Paulo, 2005.

INDICADOR ITENS DO MANUAL	Indicação e permanência do Cateterismo (IUIC) Indicador 1		Manutenção do cateter vesical (IUMN) Indicador 2		Infra-estrutura para procedimentos com cateterismo vesical (IUIF) Indicador 3	
Descrição	n	%	n	%	n	%
Sim	06	67	06	67	08	89
Não	03	33	03	33	01	11
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Fundamentação	n	%	n	%	n	%
Sim	09	100	09	100	09	100
Não	00	00	00	00	00	00
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100

Tipo de Indicador	n	%	n	%	n	%
Sim	08	89	07	78	07	78
Não	01	11	02	22	02	22
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Numerador	n	%	n	%	n	%
Sim	05	56	04	44	06	67
Não	04	44	05	56	03	33
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Denominador	n	%	n	%	n	%
Sim	07	78	07	78	07	78
Não	02	22	02	22	02	22
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Amostra	n	%	n	%	n	%
Sim	06	67	05	56	05	56
Não	01	11	02	22	00	00
Não respondeu	01	11	01	11	02	22
Não se aplica	01	11	01	11	02	22
Total	09	100	09	100	09	100
Fontes de coleta de informações	n	%	n	%	n	%
Sim	09	100	09	100	09	100
Não	00	00	00	00	00	00
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
CrITÉrios para avaliação	n	%	n	%	n	%
Sim	06	67	09	100	06	67
Não	02	22	00	00	02	22
Não respondeu	01	11	00	00	01	11
Não se aplica	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100

Observa-se, na Tabela 2, que todos os indicadores de avaliação de controle e prevenção de ITU obtiveram consenso favorável nos seus manuais operacionais, referentes a: fundamentação (100%), fonte de coleta de dados (100%), denominador do indicador (78%) e tipo de indicador (variação de 78% a 89%).

No item sobre descrição, somente o indicador 3 - Infra-estrutura para Procedimento de Cateterismo Vesical - obteve consenso favorável (89%) e nos critérios para avaliação, somente o indicador 2- Manutenção do Cateterismo Vesical - obteve consenso favorável (100%).

Não houve consenso para nenhum dos indicadores nos conteúdos referentes a: descrição do numerador (variação de 44% a 67%) e amostra (variação de 56% a 67%).

O Quadro 1, a seguir, apresenta os comentários e sugestões dos juízes sobre a avaliação efetuada dos itens do manual operacional destes indicadores.

Quadro 1 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos Manuais Operacionais dos Indicadores de Avaliação de Controle e prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.

1- Indicação e Permanência do cateter vesical (IUIC)	2- Manutenção do cateter Vesical (IUMN)	3 - Infra-estrutura para procedimento com cateterismo (IUIF)
Descrição		
<p>1) O CV é um dos principais fatores de risco para ITU, no entanto há discrepância entre os protocolos institucionais.</p> <p>2) Quais são as indicações de CV relatadas na literatura e os riscos de ITU com o aumento de tempo de permanência? Ausência de protocolos institucionais (baseados em pesquisa)? Os hospitais devem ter protocolos, mas segui-los é outra questão, devido ao problema de pesquisa e da avaliação do indicador.</p> <p>3) A necessidade de “informação mínima” precisa ser enfatizada, para aumentar a compreensão do texto, ou seja, antes de avaliar outros critérios precisamos saber se há documentação...</p>	<p>1) O título sugere que o indicador contempla a técnica na manutenção, o que não se confirma no manual operacional.</p> <p>2) A descrição mais detalhada pode facilitar a compreensão.</p>	<p>Separar melhor os conceitos de estruturas e processo.</p>

Fundamentação científica		
Sem comentários e sugestões.	Sem comentários e sugestões.	Sem comentários e sugestões.
Tipo de indicador		
<p>1) Deveria verificar a adequação da indicação/ tempo de permanência e não somente registro.</p> <p>2) O Indicador poderá refletir mais a qualidade de anotação médica e de enfermagem no prontuário do que realmente pretende medir, que é a correta indicação de passagem e manutenção da SVD. Poderá ocorrer, o que não acontece, de haver uma indicação formal para o procedimento, mas isso não está anotado no prontuário. Como o levantamento será realizado retrospectivamente, será computado como não adequado, resultando em informação falso-negativa. Acontecerá também, com alguma frequência, de haver descrição de passagem do cateter, mas sem anotação de sua retirada, não podendo atender a descrição do tempo de sondagem e de sua conseqüente validade para o estudo.</p>	<p>2) Descrever o procedimento, estabelecer método de avaliação do impacto do treinamento sobre este indicador.</p> <p>2) Incluir técnica de manutenção.</p>	<p>1) Mistura de processo com estrutura.</p>
Descrição do numerador		
<p>1) O numerador deve ser o número de CV e não de prontuários, já que o paciente pode ter sido submetido a mais de um CV.</p> <p>2) Registro de seu tempo de permanência e da justificativa. Enfatizar o desejo de somar.</p> <p>3) Elencar os indicadores formais de adequação de procedimentos.</p> <p>4) Desde que sejam melhor descritos, os critérios são considerados válidos para a passagem e manutenção da sondagem.</p> <p>5) Para o numerador “em que há registro de sua indicação” não ficou claro se o avaliador deve procurar no prontuário o registro “indico sondagem devido a...” ou se basta registro de situação do paciente para que a opinião do avaliador justifique essa sondagem</p>	<p>1) Total de itens de manutenção de CV avaliados como adequados em dado período de avaliação.</p> <p>2) Alguns itens colocados como nível de evidência A serão difíceis de assegurar se realmente são respeitados, mesmo que exista padronização.</p> <p>3) Seria melhor especificar cada indicador isoladamente. Ex: total de catéteres com sistema fechado; total de catéteres observados.</p> <p>4) Incluir técnica de manutenção.</p>	<p>1) Dificuldade para medir os treinamentos realizados.</p> <p>2) Referir a total de itens de infra-estrutura para CV avaliados como adequados.</p>
Descrição do denominador		
<p>1) O denominador deve ser o número total de CV avaliados.</p> <p>2) Número total de prontuários de pacientes ...: pode haver paciente c/ cateter urinário s/ registro no prontuário.</p>	<p>1) Total de itens de manutenção de CV avaliados como adequados e inadequados.</p>	<p>1) Em relação aos treinamentos, quem será o total?</p> <p>2) Total de itens de infra-estrutura para procedimentos de CV avaliados.</p>

Amostra		
<p>1) Não há definição da amostra no manual operacional. Fica a critério do grupo?</p> <p>2) É necessário estudar o tamanho da amostra para avaliar o impacto de treinamento/inerente a este processo.</p> <p>3) Talvez coletar em UTI seja mais representativo.</p> <p>4) Há necessidade de definir o tempo de análise, o total de procedimento, para definir a amostra.</p>	<p>1) Pertinente avaliar o quadro de profissionais e a qualidade do material usado.</p> <p>2) No caso de permanecer na mesma unidade, levaria o observador a contar o mesmo cateter no mesmo dia. Talvez fosse melhor mudar de unidade.</p>	<p>1) A falta do material ou troca da qualidade do material e modificações da qualidade dos treinamentos realizados podem determinar variações no processo sem modificar o indicador.</p>
Fontes de coleta de informações		
<p>1) Local da coleta não foi definido. Caso seja UTI, teremos grande número de pacientes com SVD e com indicação e permanência possivelmente descritos e corretos. Em clínicas médicas e cirúrgicas, nem sempre estas anotações existem.</p> <p>2) A fonte (prontuário) é adequada no HU, pois é um hospital escola, porém se sabe que o registro farto em prontuário não é a realidade da maioria dos hospitais.</p> <p>3) Excelente, no entanto me preocupo com a fonte da coleta de dados, pois na prática diária, temos grande dificuldade, pois nem sempre encontramos este registro. Seria necessário um trabalho educativo prévio.</p>	Sem comentários.	<p>1) Protocolo e registro de treinamentos são algo subjetivo, pois na prática sabemos que apesar de excelentes protocolos, os mesmos algumas vezes não são seguidos, bem como é difícil mensurar a eficácia dos treinamentos. Apesar disto, acho viável a aplicação desse indicador em associação com os demais, para uma melhor eficácia.</p>
Critérios para avaliação		
<p>1) Sim, se for para avaliar registro de indicação/permanência. Não, se for para avaliar adequação da indicação/permanência.</p> <p>2) Estabelecer item a item os critérios considerados válidos para sondagem vesical.</p> <p>3) Definir os critérios para realização do procedimento, que julgo ser crucial para avaliação correta do indicador em questão.</p>	Sem comentários e sugestões.	<p>1) A disponibilidade de material de boa qualidade e os treinamentos realizados podem gerar interpretações variadas.</p> <p>2) Protocolo e registro de treinamentos são algo subjetivo, pois na prática sabemos que apesar de excelentes protocolos, os mesmos algumas vezes não são seguidos, bem como é difícil mensurar a eficácia dos treinamentos. Apesar do descrito anteriormente, acho viável a aplicação desse indicador em associação com os demais, para uma melhor eficácia.</p> <p>3) Especificar quais materiais devem ser estéreis.</p>

Vários comentários e sugestões sobre os manuais operacionais dos Indicadores de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter foram realizados pelos juízes especialistas, inclusive para os itens que obtiveram consenso favorável, cuja discussão é apresentada por indicador, a seguir.

Indicador 1- Indicação e permanência do cateterismo vesical

Os principais comentários não se referem à não importância deste indicador, mas às suas formas de construção e avaliação, que foram passíveis de ajuste sem necessidade de retorno para outro julgamento.

Na descrição deste indicador não houve aprovação de três juízes e as principais questões foram sobre a não existência de protocolos institucionais de indicação de cateterismo vesical e sua permanência ou, quando existentes, sobre a discrepância existente entre eles para avaliação, além da dificuldade em seguir suas orientações. Eles sugeriram a necessidade de citar as indicações da literatura.

As indicações para CV puderam ser incorporadas na descrição do manual deste indicador, conforme literatura pertinente, mas não há indicações para tempo de permanência, ou seja, isto não é dado *a priori*, tendo em vista as inúmeras variáveis de condições clínicas envolvidas nesta decisão.

Com relação ao numerador do indicador, que não obteve aprovação de quatro juízes, os principais motivos se referiram à forma de seu cálculo. As sugestões são procedentes e passíveis de ajustes. Uma delas sugere avaliar os eventos de realização de cateterismo em vez de pacientes com cateterismo vesical, uma vez que um mesmo paciente pode ser submetido a este procedimento mais de uma vez durante a internação ou no período de avaliação deste indicador. Um comentário questiona se haverá ou não somatória da indicação e do tempo de permanência do CV para o cálculo do indicador. De acordo com a intenção original na construção deste indicador, a sua conformidade se refere, sim, à somatória dos registros de indicação e do tempo de permanência existentes. Mas, conforme necessidade ou interesse da instituição, a planilha de avaliação deste indicador oferece a possibilidade de cálculo isolado para

indicação e tempo de permanência do CV. Um juiz questionou também a forma de registro para se considerar adequada ou não a indicação.

Este indicador, entretanto, não se propõe a avaliar, diretamente, se a indicação do CV e da sua permanência estão corretas e, sim, se tais aspectos estão justificados na forma de registros. De qualquer modo, a definição do numerador foi aperfeiçoada (Anexo 8), de modo a não permitir esta e outras interpretações.

Sobre a amostra, sem aprovação de três juízes, os comentários relatam a necessidade de sua definição, referente aos locais, tamanho e período. Em relação a local e período, conforme já explicitado neste item do manual, eles dependerão das necessidades de cada instituição e dos seus grupos avaliadores. Já as sugestões para definição de tamanho da amostra foram acrescentadas nos manuais operacionais dos indicadores. Outro dado incorporado foi a possibilidade de avaliação prospectiva (prontuários de pacientes com cateterismo vesical de demora no período da avaliação), retrospectiva (prontuários de pacientes que foram submetidos a cateterismo vesical de demora no período previamente estabelecido) e ambas.

A melhor fonte para coleta de informações, conforme considerado e descrito no manual deste indicador, deve ser o prontuário. Apesar de ter ocorrido consenso favorável, alguns juízes, porém, comentaram sobre a necessidade de definir local(is) de avaliação ou selecionar aqueles em que há probabilidade maior de existência de registro de indicação e de permanência do cateter. Consideramos, porém, que independentemente do local ou setor, os registros em prontuários devem ser sempre realizados da melhor forma possível ou de acordo com as normas da instituição.

Nos critérios para avaliação do indicador novamente aparece a questão sobre a necessidade de definir critérios adequados de indicação. Um juiz, inclusive, manifestou-se favorável se for considerado que o indicador apenas avalia o registro da indicação e da permanência, e não a sua qualidade. De fato, a proposta deste indicador é, justamente, avaliar a existência de registro de indicação e de tempo de permanência do CV e não necessariamente a adequação dos mesmos. Para melhor representar esta forma de avaliação, o título do indicador foi, então, modificado, acrescentando-se a palavra registro de indicação e de permanência do CV.

A literatura científica pertinente é unânime sobre a relação entre a redução do procedimento de cateterismo vesical e do seu tempo de permanência e a diminuição significativa da incidência e da prevalência geral da infecção hospitalar urinária. No entanto, a avaliação da adequação tanto da sua indicação quanto da sua permanência na prática assistencial é muito difícil, conforme foi reconhecido pelo grupo de profissionais que elaborou este indicador e relatado na descrição do seu manual operacional (Anexo 1).

É bem verdade que algumas situações clínicas que indicam o CV são apresentadas na literatura, conforme já citadas na introdução deste estudo e novamente relacionadas aqui: retenção urinária aguda ou crônica; necessidade de controle do fluxo urinário em cirurgia de grande porte; drenagem pós-operatória, paralisia ou lesão medular; irrigação terapêutica da bexiga^(16,17). As indicações do CDC também são semelhantes: obstrução do trato urinário; drenagem em pacientes com bexiga neurogênica; retenção urinária; cirurgias urológicas ou outras cirurgias em estruturas contíguas; obtenção de medidas acuradas de débito urinário em pacientes críticos⁽¹⁵⁾.

Há amplo consenso, porém, de que outras condições clínicas específicas podem e devem ser consideradas na indicação do CV, o que torna praticamente impossível realizar uma avaliação de indicação de CV com critérios pré-estabelecidos para todas as instituições e especialidades clínicas e cirúrgicas.

Do mesmo modo, o tempo de permanência do CV, cuja literatura nem mesmo apresenta critérios, considerando apenas que este tempo deve ser o mais curto possível^(7,15).

Apesar disto, a autora deste estudo considera que, dada sua relevância, esses aspectos necessitam ser avaliados, ainda que indiretamente, de forma a denotar, pelo menos, preocupação profissional e institucional, uma vez que os mesmos são altamente relevantes no CIH. Essa avaliação, mesmo ao se reportar apenas a registros em prontuário ou ao acato a protocolos da instituição previamente estabelecidos, já configura um grande avanço qualitativo de prática assistencial.

Autores que estudam sobre anotações em prontuários, no entanto, enfatizam que os registros são, de uma maneira geral, pobres tanto em relação aos dados existentes, quanto à qualidade do seu conteúdo, o que muitas vezes impede ou dificulta tomadas de decisão⁽³⁷⁻³⁸⁾.

É premente, portanto, iniciar um movimento de conscientização pela melhoria das anotações e, em consequência, da qualidade do prontuário. Mesmo porque vários instrumentos de avaliação e de auditoria atuais utilizam, com frequência, anotações de prontuários, além dos mesmos constituírem instrumento legal. Em outras palavras, deseje-se ou não, a tendência deve ser a maior exigência quanto à qualidade das anotações.

Assim como vários procedimentos e práticas assistenciais exigem atualmente documentos ou protocolos que orientem sua realização, do mesmo modo um bom serviço de controle de infecção hospitalar também deve apresentar protocolos para vários aspectos relacionados ao controle de IH, ou pelo menos orientar sobre a necessidade de os profissionais ao menos registrarem suas justificativas para a realização de procedimentos como o CV. Além disso, uma análise de anotações bem definidas sobre a indicação e a permanência do CV possibilita ao Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) estabelecer, junto às especialidades clínicas e cirúrgicas da instituição, critérios institucionais adequados à sua realidade.

Não é justificável, desta forma, que uma instituição de saúde não exija ao menos o registro de informações ou justificativas para a realização de procedimentos de assistência.

Mesmo após todas estas considerações e pelo fato de não ter ocorrido desaprovação deste indicador e, sim, à sua forma de construção e avaliação, é possível concluir que ele deve ser mantido após ajustes, conforme é apresentado no Anexo 8. Tais ajustes se referiram, principalmente, ao tipo, à forma de cálculo do indicador e aos critérios para validação dos registros de indicação e permanência do CV.

Indicador 2 – Manutenção do cateterismo vesical

Novamente, os julgamentos dos juízes sobre o manual operacional deste indicador não se referem à sua não importância, mas às formas de construção e avaliação, que foram consideradas passíveis de ajuste sem necessidade de retorno para outro julgamento de consenso.

Na descrição do manual, não aprovada por três juízes, além de uma sugestão para melhor detalhá-la, vários comentários (e em outros itens também) se referiram sobre a forma de avaliação da manutenção do CV, ou seja, com ou sem observação dos profissionais nos momentos de realização de procedimentos com o CV. Houve, inclusive, um comentário sobre a não concordância entre título do indicador e o que ele avalia, pois o título sugeriria a contemplação da realização das técnicas de cuidados com o CV, que não é confirmada no manual operacional.

A unidade de análise original deste indicador é a qualidade da manutenção do CV por meio da observação da “situação” ou “condição” de sua manutenção em um dado momento ou período e não dos profissionais realizando tais procedimentos de manutenção.

Na elaboração deste indicador, o grupo de especialistas considerou que esta forma de avaliação seria mais ágil para detectar problemas de técnicas de manutenção de uma forma geral, como um “recorte” de situação em um dado período de assistência (manhã, tarde e ou noite). Já a observação de profissionais na realização de técnicas de manutenção implicaria demanda de tempo muito maior, pois haveria necessidade de “aguardar” os momentos de realização de cuidados ou de manipulação do CV de uma amostra estatisticamente significativa de profissionais, com a possibilidade de desvio de desempenho dos mesmos, ao serem observados.

Por outro lado, a avaliação dos componentes de manutenção deste indicador, categorizados na literatura científica^(7,15), não necessita ser realizada no momento de execução de cuidados com o CV, pois ela compreende averiguar se o sistema está fechado, a fixação adequada, a posição da bolsa coletora abaixo da bexiga e o fluxo urinário desobstruído.

Após os comentários e sugestões dos juízes e tais considerações, foi constatada a necessidade de aperfeiçoar o título e a descrição deste indicador, para não deixar dúvidas de que ele avalia as condições dos componentes de manutenção do CV em dado momento e não os profissionais realizando procedimentos com CV. Está claro, contudo, que os resultados desta avaliação necessariamente permitem, indiretamente, a avaliação da capacidade técnica dos profissionais nos cuidados com CV e a necessidade ou não de treinamento. Por outro lado, a forma de construção da planilha para avaliação deste indicador permite claramente constatar o desempenho isolado de cada um de seus componentes, ou seja, de condições de manutenção.

No que se refere ao item tipo de indicador, que obteve consenso favorável, houve uma sugestão para estabelecer um método de avaliação do impacto do treinamento, a partir deste indicador. Um método de avaliação de impacto de treinamento com este indicador pode ser obtido pela sua aplicação inicial, seguindo-se estratégias de treinamento e aplicação posterior do mesmo indicador e comparando-se os resultados antes e após o treinamento.

Em relação ao numerador e denominador deste indicador, a intenção original para conformidade do mesmo é conjugar o total dos componentes de manutenção de CV adequados em relação à amostra total de CV considerados na avaliação. Em outras palavras, basta um destes componentes de um dado cateterismo vesical de demora não estar adequado para o resultado do mesmo ser negativo.

Já a sugestão para avaliar isoladamente cada componente de manutenção do CV também pode ser realizada, pois, conforme já descrito acima, seus totais isolados são contemplados na planilha de avaliação.

Sobre a amostra, a falta de consenso favorável, por quatro juízes, refere-se à não clareza de sua definição, pois as sugestões e comentários dirigem-se à avaliação do quadro de profissionais, o que incluiria o momento de realização de procedimentos e, obviamente, a possibilidade de contemplar um mesmo paciente mais de uma vez.

Conforme já esclarecido anteriormente, a avaliação deste indicador não se refere às observações de profissionais nos momentos de realização de técnicas de manutenção do cateterismo vesical, mas à observação das condições de manutenção do CV em um dado momento. E, conforme explicitado na amostra, a definição deste recorte, ou seja, quantos, onde e quando observar dependerá da decisão dos avaliadores da instituição, podendo abranger todos os plantões ou apenas um dado período. Ao se considerar todos os períodos em um mesmo local, um mesmo paciente com cateterismo vesical poderá, sim, ser avaliado mais de uma vez. Tais possibilidades foram acrescentadas no manual operacional.

Indicador 3 – Infra-estrutura para o procedimento de cateterismo vesical

Em relação a este indicador, não houve consenso favorável no manual operacional para os itens referentes à definição do numerador, amostra e critérios para avaliação.

A descrição do manual operacional e o tipo deste indicador, apesar de terem obtido consenso favorável, um juiz entendeu que este indicador “mistura” avaliação de estrutura e processo ao mesmo tempo.

A construção original deste indicador se referiu à avaliação de estrutura. Porém, de fato, ele apresenta várias avaliações de processo, pela forma como foram construídos os componentes sobre o registro de treinamento e de material para a realização do procedimento.

As bases conceituais para a elaboração destes indicadores, que são apresentadas no capítulo anterior, porém, não esclarecem sobre a possibilidade de um mesmo indicador contemplar mais de uma forma de avaliação. Então, este indicador 3 deveria ser totalmente reconstruído ou indicadores isolados deveriam ser elaborados para cada componente: registro de treinamento de CV; material para a realização de CV; componentes do protocolo do CV.

No entanto, o conteúdo de outros julgamentos realizados sobre este indicador e a não obtenção de consenso favorável na valoração de relevância de seus componentes, adiante, revelaram uma forma de construção de indicador bastante

problemática e implicaram na necessidade de sua eliminação, ainda que quase todos os atributos de seu conjunto e de seus componentes tenham obtido consensos favoráveis. Os conteúdos destes outros julgamentos são apresentados a seguir.

Na definição do numerador, que não obteve consenso favorável, o principal comentário referiu sobre a dificuldade para medir e qualificar os treinamentos realizados apenas por meio de registro de sua realização periódica. Seria necessário outros detalhes sobre este treinamento, como universo e frequência de pessoal submetido a treinamento, conteúdo e tipo de treinamento, sistema de avaliação entre outros.

Na definição do denominador, que obteve consenso favorável, houve sugestão para referir-se, novamente, ao total de componentes de infra-estrutura, incluindo a quantidade de treinamentos realizados.

Sobre a amostra, sem consenso favorável, o comentário realizado por um juiz enfatiza a problemática deste indicador para avaliar o que se propôs originalmente: “A falta do material ou a troca da qualidade do material e modificações da qualidade dos treinamentos realizados podem determinar variações no processo sem modificar o indicador”. Isto de fato é verdadeiro, porque o indicador se propõe a avaliar apenas a existência de materiais necessários e de realização de treinamento, mas não a qualidade dos mesmos.

No item fontes de coleta de informações, com consenso favorável, há um comentário sobre a subjetividade do protocolo e do registro de treinamento, pois na prática, apesar de excelentes protocolos, eles podem não ser acatados, bem como é difícil mensurar a eficácia dos treinamentos. Apesar disso, esse juiz acha viável a aplicação deste indicador que, em associação com os demais, permitirá uma melhor eficácia.

A existência de protocolo, de fato, não é garantia de que os procedimentos estão sendo realizados de acordo com o mesmo. Para tanto, há necessidade de outro tipo de indicador de processo, que observaria a realização dos procedimentos e se eles estariam de acordo ou não com o protocolo. A dificuldade

prática para avaliação com este tipo de indicador já foi abordada na discussão do indicador 1, cuja proposta de avaliação estaria mais próxima desta questão.

No item critérios para avaliação, vários motivos foram apresentados pelos juízes para o não consenso favorável. Um deles, a possibilidade de interpretações variadas sobre a qualidade dos materiais e dos treinamentos realizados. Novamente, a subjetividade dos protocolos e registros de treinamento foi citada.

5.3 Julgamento do Conjunto dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter (IU)

Nesta fase, os juízes avaliaram o conjunto dos componentes de cada um dos indicadores de ITU associada a cateter (IUIIC, IUMN e IUIF), segundo alguns atributos pré-determinados:

- **Atribuível:** reflete ou acessa aspecto de qualidade para o controle de IH;
- **Acessível:** os dados são acessados rapidamente, com mínimo de esforço extra e custo;
- **Comunicável:** a relevância da medida pode ser facilmente explicada e compreendida;
- **Contextualizável:** a medida pode ser obtida livre de contexto ou efeitos do contexto podem ser ajustados (ex.: porte hospitalar, serviços especializados, entidade mantenedora, região etc.);
- **Efetivo/ preciso:** mede o que se propõe medir;
- **Exeqüível:** a medida é aplicável;
- **Objetivo:** a medida permite ação de mensuração clara, sem julgamento subjetivo.

O julgamento utilizou a seguinte escala psicométrica :

- (1) não contempla o atributo;
- (2) incapaz de contemplar o atributo sem revisão;
- (3) contempla o atributo, mas precisa de alteração mínima;
- (4) contempla o atributo.

O resultado é apresentado na Tabela 3, com identificação (sombreado) dos atributos que obtiveram consenso favorável (maior ou igual 75%), na somatória dos valores 3 e 4.

Tabela 3 - Consenso da Validação do Conjunto de Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter pelos especialistas, segundo seus atributos. São Paulo, 2005.

INDICADOR ATRIBUTO	1- Indicação e permanência do Cateterismo (IUC)		2- Manutenção do cateter Vesical (IUMN)		3- Infra-estrutura para procedimentos c/ Cateterismo Vesical (IUIF)	
Atribuível	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0
1	1	11	0	0	1	11
2	1	11	0	0	0	0
3	2	22	2	22	1	11
4	5	56	7	78	7	78
Total	09	100	09	100	09	100
Acessível	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	1	11	0	0	0	0
1	1	11	2	22	2	22
2	1	11	0	0	0	0
3	2	22	7	78	5	56
4	4	44	0	0	2	22
Total	09	100	09	100	09	100
Comunicável	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	1	11
3	1	11	0	0	1	11
4	8	89	9	100	7	78
Total	09	100	09	100	09	100

Contextualizável	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	1	1	11
1	0	0	0	0	0	0
2	1	11	0	0	0	0
3	3	33	1	11	2	22
4	5	56	8	89	6	67
Total	09	100	09	100	09	100
Efetivo/Preciso	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	11
2	1	11	0	0	0	0
3	1	11	2	22	2	22
4	7	78	7	78	6	67
Total	09	100	09	100	09	100
Exeqüível	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	2	22	1	11	3	33
4	7	78	8	89	6	67
Total	09	100	09	100	09	100
Objetivo	n	%	n	%	n	%
Não respondeu	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	2	22	1	11	0	0
3	3	33	1	11	4	44
4	4	44	7	78	5	55
Total	09	100	09	100	09	100

Conforme se verifica na tabela 3, os juízes julgaram o conjunto dos indicadores de avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter por meio de valoração de atributos previamente definidos. Constata-se que os três indicadores obtiveram consenso favorável em praticamente todos os atributos e, em sua maioria, com valoração máxima (4). A exceção foi o indicador 1 - Indicação e Permanência do Cateter Vesical, referente apenas ao atributo acessível.

O Quadro 2 apresenta as sugestões e comentários realizados pelos juízes especialistas sobre este julgamento.

Quadro 2 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos atributos do conjunto dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.

INDICADOR ATRIBUTOS	1-Indicação e Permanência (IUIC)	2 – Manutenção do cateter Vesical (IUMN)	3 – Infra-estrutura para procedimento de CV (IUIF)
Atribuível	Sem comentários.	Sem comentários.	Sem comentários.
Acessível	1) Depende de como a instituição monitora os CV. 2) A acessibilidade depende da facilidade de obtenção do prontuário.	Sem comentários.	Depende da organização da instituição.
Comunicável	Sem comentários.	Sem comentários.	Sem comentários.
Contextualizável	Qualidade dos registros em prontuários médicos.	Sem comentários.	Sem comentários.
Efetiva/ precisa	Sem comentários.	Sem comentários.	Protocolo e registro de treinamentos são subjetivos, pois na prática sabemos que apesar de excelentes protocolos, os mesmos algumas vezes não são seguidos, bem como é difícil mensurar a eficácia dos treinamentos. Apesar do descrito anteriormente, acho viável a aplicação desse indicador em associação com os demais, para uma melhor eficácia.
Exeqüível	Sem comentários.	Embora extremamente trabalhosa.	Para alguns itens acho difícil mensurar. Ex. lavagem das mãos antes e depois de procedimento.
Objetiva	Sem comentários.	Sem comentários.	Sem comentários.

Constata-se, no Quadro 2, que os principais comentários e sugestões apontam para os problemas do indicador 3 - Infra-estrutura para procedimento de CV. Assim como no julgamento do manual operacional, os juízes enfatizaram a subjetividade de avaliação e de mensuração dos componentes desse indicador.

Um dos comentários para o não consenso favorável ao atributo acessível do indicador 1 é que o acesso das informações para avaliação depende de como a instituição monitora o cateterismo e favorece a obtenção do prontuário. Estas questões, na verdade, da predisposição da instituição a processos de avaliação e a maior ou menor dificuldade para acesso a prontuários não se referem apenas àqueles de pacientes submetidos a cateterismo vesical. Como a finalidade principal de avaliação com estes indicadores é a melhoria contínua de qualidade, ela só será realizada sob aprovação da instituição. Já a questão ética de se utilizar prontuários e pacientes para avaliação pode ser contornada pela submissão do processo aos comitês de ética em pesquisa e apresentação e concordância aos termos de compromisso e de consentimento esclarecido, conforme este estudo.

No atributo contextualizável o comentário de um juiz é realmente procedente, ao se referir à necessidade da qualidade dos registros em prontuário para a aplicação do indicador 1. Os ajustes realizados neste indicador (Anexo 8) estabelecem critérios para qualificar os registros de indicação do CV. Assim, mesmo que esta indicação tenha sido adequada, se sua justificativa não estiver registrada, ela não será avaliada como adequada.

5.4 Julgamento dos Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter pelos especialistas.

Nesta fase os juízes avaliaram cada componente de cada um dos indicadores de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter, concordando ou discordando com os atributos abaixo relacionados:

- **Comportamental:** permite ação de avaliação clara e precisa;
- **Objetividade:** permite resposta pontual;
- **Simplicidade:** expressa uma única idéia, sem possibilidade de outras interpretações;
- **Clareza:** é inteligível, utiliza frases curtas, com expressões simples e inequívocas;

- **Pertinência, saturação, unidimensionalidade ou correspondência:** não insinua atributo diferente do definido;
- **Precisão:** cada componente é distinto dos demais componentes que cobrem o indicador;
- **Variedade:** termos usados especificam cada item, ou seja, não se confundem com os demais ou não dão idéia de repetição;
- **Credibilidade:** está descrito de maneira que não pareça descaracterizado ou despropositado em relação ao contínuo do indicador sob avaliação.

O resultado é apresentado na Tabela 4, com destaque (sombreado) dos atributos que obtiveram consenso favorável.

Tabela 4 - Consenso de Validação dos Componentes dos Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada a Cateter Vesical. São Paulo, 2005

INDICADOR ATRIBUTO	1-Indicação e permanência Cateterismo (IUIIC)		2- Manutenção do cateter Vesical (IUMN)		3- Infra-estrutura p/ procedimentos de Cateterismo (IUIF)	
	n	%	n	%	n	%
Comportamental						
Sim	06	67	08	89	07	78
Não	03	33	01	11	02	22
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Objetividade						
Sim	08	89	09	100	08	89
Não	01	11	00	00	01	11
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Simplicidade						
Sim	08	89	09	100	06	67
Não	01	11	00	00	03	33
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100

Clareza	n	%	n	%	n	%
Sim	08	89	09	100	08	89
Não	00	00	00	00	01	11
Não respondeu	01	11	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Pertinência, saturação ou correspondência	n	%	n	%	n	%
Sim	08	89	08	89	08	89
Não	00	00	00	00	00	00
Não respondeu	01	11	01	11	01	11
Total	09	100	09	100	09	100
Precisão	n	%	n	%	n	%
Sim	09	100	09	100	89	08
Não	00	00	00	00	00	01
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Variedade	n	%	n	%	n	%
Sim	09	100	08	89	07	78
Não	00	00	00	00	01	11
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100
Credibilidade	n	%	n	%	n	%
Sim	07	78	08	89	08	89
Não	02	22	01	11	01	11
Não respondeu	00	00	00	00	00	00
Total	09	100	09	100	09	100

Na tabela 4, constata-se que houve consenso favorável em quase todos os atributos dos três indicadores. As exceções foram o atributo **simplicidade** no indicador 3 e **comportamental** no indicador 1.

O Quadro 3 apresenta as sugestões e comentários realizados pelos juízes especialistas sobre este julgamento.

Quadro 3 - Comentários e sugestões dos especialistas no julgamento dos atributos dos itens que compõem os Indicadores de Avaliação de Controle e Prevenção de ITU Associada ao Cateter. São Paulo, 2005.

Indicador	1 - Indicação e Permanência (IUIIC)	2 - Manutenção do cateter Vesical (IUMN)	3 - Infra-estrutura para procedimento de CV (IUIF)
Comportamental	1) Não mede a adequação da indicação/manutenção. 2) Depende da avaliação registrada no prontuário.	1) Falta técnica manutenção.	1) Reduzir número de itens e separar estrutura/ processo no mesmo indicador.
Objetividade	Sem comentários.	Sem comentários e sugestões.	1) Idem ao anterior.
Simplicidade	Sem comentários e sugestões.	Sem comentários e sugestões.	1) Disponibilidade de material e treinamento é sujeita a interpretações variáveis. Ex. 1: volumes maiores de urina na coleta; ex. 2: treinamento (são diferentes um anual para os recém admitidos e um anual para todos os profissionais do hospital).
Clareza	Sem comentários e sugestões.	Sem comentários e sugestões.	1) Procedimentos assépticos para limpeza. Não estão claros os itens: reposição do sistema fechado e volume maior de urina coletada pela bolsa coletora.
Pertinência	Sem comentários e sugestões.	1) Falta técnica de manutenção.	Sem comentários e sugestões.
Precisão	Sem comentários e sugestões .	Sem comentários.	Sem comentários.
Variedade	Sem comentários e sugestões.	Sem comentários e sugestões.	1) Materiais estéreis e com data de validade no prazo poderiam estar em um único item.
Credibilidade	1) Falta pontuar os itens considerados justificativas válidas para SV.	1) Falta Técnica manutenção.	1) Estão categorizados com o mesmo peso itens que têm valores distintos na prevenção de ITU. Ex.: material estéril x cada item do conteúdo do protocolo.

Os comentários sobre os componentes do indicador 1, para os atributos comportamental e credibilidade mencionam, novamente, as questões sobre identificação das indicações adequadas para o CV e a dependência da qualidade dos registros para a avaliação com este indicador. Tais questões já foram discutidas anteriormente, em relação aos comentários e sugestões do Quadro 1, e cujos ajustes realizados no seu manual operacional (Anexo 8) julgamos ser suficientes para a aplicação deste indicador.

O indicador 3, novamente, recebeu várias considerações dos especialistas. Apesar dos consensos favoráveis nos atributos de componentes do indicador, exceto no de simplicidade, estas considerações, somadas àquelas apresentadas no julgamento do seu manual operacional, reforçam a impossibilidade de manutenção deste indicador, nesta forma de construção.

5.5 Julgamento da Relevância dos Componentes do Indicador-3 -Infra-estrutura Para o Procedimento de Cateterismo Vesical (IUIF)

Nesta fase, foi solicitado aos juízes que valorassem cada componente do indicador 3, na própria planilha, segundo seu grau de relevância para a mensuração do indicador em questão, sendo:

- (1) não relevante (peso 1);
- (2) pouco relevante (peso 2);
- (3) relevante (peso 3);
- (4) muito relevante (peso 4).

Os resultados são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Valoração de relevância dos componentes do Indicador 3: Infra-estrutura para procedimentos com Cateterismo Vesical (IUIF) São Paulo, 2005.

Valoração	Não respondeu		(1)		(2)		(3)		(4)		Score		
Cód.	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	Med.	Mod.
IUIFTR	3	33,3	0	0	0	0	2	22,2	4	44,4	9	3	4
IUIFME	3	33,3	0	0	0	0	0	0	6	66,6	9	4	4
IUIFMD	3	33,3	0	0	0	0	1	11,1	5	55,5	9	4	4
4IUIFMG	3	33,3	0	0	0	0	3	33,3	3	33,3	9	3	4
IUIFIJ	3	33,3	1	11,1	0	0	0	0	5	55,5	9	4	4
IUIFNC	3	33,3	0	0	2	22,2	4	44,4	0	0	9	2	3
IUIFMA	4	44,4	1	11,1	1	11,1	2	22,2	1	11,1	9	1	0
IUIFLM	3	33,3	0	0	0	0	0	0	6	66,6	9	4	4
IUIFTA	3	33,3	0	0	0	0	0	0	6	66,6	9	4	4
IUIFTI	3	33,3	0	0	1	11,1	1	11,1	4	44,4	9	3	4
IUIFTM	3	33,3	0	0	1	11,1	1	11,1	4	44,4	9	3	4
IUIFTR	3	33,3	1	11,1	1	11,1	1	11,1	4	44,4	9	2	0
IUIFLP	3	33,3	0	0	1	11,1	3	33,3	2	22,2	9	3	3
IUIFFI	3	33,3	0	0	0	0	1	11,1	5	55,5	9	4	4
IUIFFD	3	33,3	0	0	0	0	0	0	6	66,6	9	4	4
IUIFRD	4	44,4	2	22,2	1	11,1	1	11,1	1	11,1	9	1	0
IUIFTN	3	33,3	1	11,1	0	0	3	33,3	2	22,2	9	3	3
IUIFAU	3	33,3	0	0	0	0	1	11,1	5	55,5	9	4	4
IUIFVM	4	33,3	1	11,1	1	11,1	0	0	3	33,3	9	2	4

Legenda: (1) não relevante; (2) pouco relevante; (3) relevante; (4) muito relevante; n = número absoluto, % percentual; Med. = mediana; Mod. = moda.

Conforme se observa na Tabela 5, não houve consenso favorável para nenhum dos componentes deste indicador. Isto porque pelo menos três juízes, em vez de realizarem a valoração para cada componente, realizaram uma única valoração para o conjunto dos componentes. Isto ocorreu apesar de uma solicitação clara, no instrumento, para a necessidade de valorar cada componente na própria planilha do indicador. Esta valoração de conjunto obteve pontuações 3 ou 4.

Os demais seis juízes valoraram a maioria dos componentes entre 3 e 4, mas sua somatória não obtém o valor de consenso favorável mínimo de 75%. Caso as valorações de conjunto dos três juízes se confirmassem para cada um dos componentes, todos teriam obtido consenso favorável.

Para sua aprovação, o instrumento deveria ser devolvido a esses três juízes para a realização da valoração de forma correta, mas os problemas identificados anteriormente neste indicador inviabilizam sua aprovação nas condições em que foi construído.

6. CONCLUSÃO

Neste estudo foram construídos três indicadores (dois de processo e um de estrutura) de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção hospitalar do trato urinário associada a cateter vesical. Tais indicadores foram submetidos a validação de conteúdo pelos julgamentos de nove especialistas da área de controle de infecção hospitalar.

Os especialistas foram compostos de enfermeiras e médicos, com atuação nas áreas hospitalares, academia, órgãos governamentais e organizações profissionais.

Os julgamentos foram realizados a partir de instrumento (manual operacional) e uma planilha de avaliação para cada indicador, sob consenso favorável mínimo de 75%, ou seja, de pelo menos 7 especialistas. Dentre os consensos não favoráveis, considerou-se a possibilidade ou não de ajuste dos indicadores com ou sem retorno aos juízes.

Os indicadores 1 (Registro de indicação e permanência do cateterismo vesical - IUIIC) e 2 (Condição de manutenção do cateterismo vesical) obtiveram alta frequência de consenso favorável e, nos aspectos sem consenso favorável houve possibilidade de ajustes a partir das sugestões e comentários dos juízes, sem necessidade de retorno para novo julgamento. Por esses motivos, eles foram considerados validados quanto ao seu conteúdo.

O indicador 3 obteve alta frequência de consenso desfavorável (menor que 75%) no julgamento de sua construção operacional, além de não consenso na valoração de relevância de seus componentes. Os comentários e sugestões efetuados pelos especialistas evidenciaram a problemática deste indicador, nesta forma de construção. Por este motivo ajustes não seriam suficientes e ele não foi validado.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo concretizou o desafio de elaborar indicadores clínicos de processo e de estrutura para avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário (ITU) associada a cateter vesical. Os indicadores construídos foram: 1) Registro de Indicação e Permanência do Cateterismo Vesical (IUIC); 2) Condições de Manutenção do Cateterismo Vesical (IUMN); 3) Infra-Estrutura para o Procedimento de Cateterismo Vesical (IUIF).

Indicadores clínicos vêm sendo bastante disseminados para definição de protocolos de condutas, procedimentos clínicos e avaliações em saúde, mas é reconhecida a dificuldade para sua elaboração, principalmente os de processo ou desempenho⁽¹²⁾.

Sendo assim, na construção destes indicadores para controle e prevenção da ITU houve a preocupação do grupo de elaboradores, todos atuantes na área de controle de IH, quanto à fundamentação científica e à capacidade de sua mensuração de forma mais objetiva possível.

Esta dificuldade de elaboração de indicadores clínicos pôde ser evidenciada pelas sugestões e comentários efetuados durante os julgamentos dos especialistas e que, inclusive, não possibilitaram validar o indicador 3, ainda que tenha sido praticamente unânime o reconhecimento, pelos especialistas, de sua importância. Em outras palavras, sua forma de construção não possibilitava sua aplicação de maneira objetiva e inequívoca.

Já, os indicadores 1 e 2 obtiveram consenso favorável na grande maioria das etapas de julgamento, sendo considerado que os comentários e sugestões efetuados foram suficientes para seu ajuste e validação de conteúdo.

Outro desafio deste estudo foi realizar a validação dos indicadores construídos com um método de instrumentos de mensuração psicométrica, muito comum na área psicossocial⁽⁴⁰⁻⁴⁴⁾, porém ainda sem referencial teórico-prático em uma área eminentemente técnica como a do CIH.

Os indicadores construídos e validados obviamente não “cobrem” todas as possibilidades, mas dirigem-se àquelas fundamentais, na literatura científica, para o controle e a prevenção de ITU associada a cateter. Outros indicadores podem e devem ser elaborados, sendo possível tomar como base os métodos para construção, fundamentação e validação, desenvolvidos no presente estudo.

De outro modo, acreditamos que tais indicadores, ao se somarem a outros em construção, oferecerão condições para a construção de uma nova forma de avaliação e acompanhamento da qualidade de práticas gerais de controle de infecção hospitalar, contribuindo para a formulação de políticas públicas e sistemas de gerenciamento de qualidade pelas próprias instituições hospitalares, pautados na avaliação e diagnóstico de suas próprias práticas assistenciais, assim como de necessidades específicas de condutas para conformidade e melhoria contínua de qualidade.

Os indicadores construídos e validados neste estudo ainda necessitam serem testados quanto à sua confiabilidade, antes de sua divulgação e ampla aplicação. Esta confiabilidade refere-se à sua aplicação empírica, que consiste da próxima etapa do projeto geral de indicadores de CIH. No entanto, a validação de conteúdo realizada constitui etapa necessária, uma vez que, segundo Polit, Hungler⁽³³⁾, um instrumento pode ser confiável, mas nem sempre válido. Já, um instrumento válido tem grandes chances de ser confiável.

REFERÊNCIAS

1. Gagliardi EMD, Fernandes AT, Cavalcante NJF. Infecção do trato urinário. In: Fernandes AT, editor. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. v. 1, cap. 18, p. 459-78.
2. Rodrigues EAC. Infecções hospitalares: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier; 1997. Infecção do trato urinário; parte 3, cap.1, p. 135-67.
3. Turrini RNT. Infecção do trato urinário. In: Lacerda RA, coordenadora. Controle de infecção em centro cirúrgico: fatos , mitos e controvérsias. São Paulo: Atheneu; 2003. cap. 7, p. 103-13.
4. Barnett BJ, Stephens DS. Urinary tract infection: an overview. *Am J Med Sci* 1997; 314(4):245-9.
5. Nicolle LE. Urinary tract infections in long-term-care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001; 22(3):167-74.
6. Bacheller CD, Bernstein MJ. Urinary tract infections. *Med Clin North Am* 1997; 81(3):719-30.
7. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections, EUA, 1981. [online.] Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/guide/urittract.htm> (24 nov. 2001).
8. Keerasuntonpong A, Thearawiboon W, Panthawan A, Jadaeng T, Kachintorn K, Jintanotaitavorn D et al. Incidence of urinary tract infections in patients with short-term indwelling urethral catheters: a comparison between a 3-day urinary drainage bag change and no change regimens. *Am J Infect Control* 2003; 31(1):9-12.
9. Hokama CSM, Vattimo MFF. Cateterismo vesical. In: Lacerda RA, coordenadora. Controle de Infecção em centro cirúrgico: fatos , muitos e controvérsias. São Paulo: Atheneu; 2003. cap. 26, p. 425-37.
10. Mangini C, coordenador. Prevenção de infecção do trato urinário hospitalar. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar; 2000.
11. Emori TG, Banerjee SN, Culver DH, Gaynes B, Sobel JD. Nosocomial infections in elderly patients in the United States, 1986-1990. *Am J Med* 1991; 91(3B):289S-93S.
12. Donaldson MS, editor. Measuring the quality of health care: a statement by the National Roundtable on Health Care Quality. Washington: National Academy Press; 1999.
13. Daifuku R, Stamm WE. Association of rectal on urethral colonization with urinary tract infection in patients with indwelling catheters. *JAMA* 1984; 252(15):2080-30.

14. Stamm WE. Catheter-associated urinary tract infections: epidemiology, pathogenesis and prevention. *Am J Med* 1991; 91(3B):71S.
15. Guidelines for preventing infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. *J Hosp Infect* 2001; 47 Suppl:S39-S46.
16. Warren JW. Catheter-associated urinary tract infections. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11(3):609-22.
17. Kunin CM, McCormack RC. Prevention of catheter-induced urinary-tract infections by sterile closed drainage. *N Engl J Med* 1966; 274(21):1155-61.
18. Lacerda RA. Indicadores de avaliação e diagnóstico de qualidade de práticas de controle de infecção hospitalar em serviço de saúde do estado de São Paulo: fase II: Relatório parcial. [Projeto de pesquisa]. São Paulo: EEUSP/ FAPESP; 2004.
19. Pringle M, Wilson T, Grol R. Measuring “goodness” in individuals and healthcare systems. *BMJ* 2002; 325(7366):704-7.
20. Tanaka OU, Melo C. Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer. São Paulo: EDUSP; 2001.
21. Ferreira DP. Indicadores de saúde: construção e uso. In: Cianciarullo TI, Cornetta VK. Saúde, desenvolvimento: um desafio para os gestores do Terceiro Milênio. São Paulo: Ícone; 2000. p. 259-70.
22. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall MN. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *BMJ* 2003; 326(7393):816-9.
23. McGlynn EA, Steven MA. Developing a clinical performance measure. *Am J Prev Med* 1998; 14(3S):14-21.
24. Ovretveit J, Gustafson D. Using research to inform quality programmes. *BMJ* 2003; 326(7392):759-61.
25. National Institute for Clinical Excellence. Principles for best practice in clinical audit. Oxon: Radcliffe Medical Press; 2002.
26. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* 1986; 35(6):382-85.
27. Last JM. A dictionary of epidemiology. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 1988.
28. Westmoreland D, Wesorick B, Hanson D, Wyngarden K. Consensual validation of clinical practice model practice guidelines. *J Care Qual* 2000; 14(4):16-27.

29. Hulley SB, Cummings Sr, Brownwe Ws, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineamento da pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed ; 2003.
30. Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). An approach to the evaluation of quality indicators of the outcome of care in hospitalized patients, with a focus on nosocomial infection indicators. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995;16(5):308-15.
31. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin* 1998; 25(5):206-13.
32. LoBiondo-Wood G, Haber J, editores. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. Confiabilidade e validade; cap. 13, p.186-99.
33. Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2004. Qualidade dos dados; cap. 9, p. 199-219.
34. Williams PL, Webb C. The Delphi technique: a methodological discussion. *J Adv Nurs* 1994; 19(1):180-6.
35. Salmond SW. Orthopaedic nursing research priorities: a Delphi study. *Orthop Nurs* 1994; 13(2):31-45.
36. Konow I, Pèrez G. Método DELPHI. [online]. Chile: Fundación de Estudos Prospectivos (FUNTURO); 1990. Disponível em: <<http://www.geocities.com/Pentagon/Quarters/7578/pros01.html>> (10 mar. 2004)
37. Fernandes RAQ. Estudo da influência do processo de enfermagem na qualidade e na quantidade das anotações no prontuário. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1989.
38. Silvia YB. Análise dos registros de enfermagem sobre dor e analgesia em doentes hospitalizados. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2001.
39. Ministério da Saúde . Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Terminologia básica em saúde. Brasília; 1987.
40. Moron MAM. Concepção, desenvolvimento e validação de instrumentos de coleta de dados para estudar a percepção do processo decisório e as diferenças culturais. [dissertação]. Porto Alegre (RS): UFRGS; 1998
41. Belli MAJ. Validação de um roteiro para orientação e participação da mãe no cuidado ao filho internado na UTI neonatal. *Rev Paul Enferm* 1995; 14(1):36-52.

42. Santana ME . Validação das características definitivas do diagnóstico de enfermagem: comunicação prejudicada no pós-operatório mediato de pacientes submetidos a laringectomia total. [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2000.
43. Braga CG. Construção e validação de um instrumento para avaliação do “Sentimento de impotência”. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2004.
44. Perroca MG. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1996.

ANEXO 1

INDICADOR 1: INDICAÇÃO E PERMANÊNCIA DO CATETERISMO VESICAL (IUC)

1) Descrição : Sendo a cateterização vesical uma das principais causas de ocorrência de ITU em pacientes internados, as reduções deste procedimento e de sua permanência são práticas de melhor evidência para seu controle. Algumas condições dos pacientes são relatadas na literatura científica para a indicação do cateterismo vesical e poderiam constituir os parâmetros para avaliação da adequação deste procedimento. No entanto, a ausência de protocolos institucionais e a variedade de situações de evolução dos pacientes e de critérios médicos individuais inviabilizam a avaliação somente pelas indicações da literatura e, do mesmo modo, a avaliação para seu tempo de permanência. Por tal motivo, em avaliações iniciais, optou-se por considerar pelo menos o registro de justificativa ou de critério para sua realização e seu tempo de permanência.

2) Fundamentação científica: recomendações de melhor evidência categoria A em:

- Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract infections. Center for Disease Control and Prevention. 1981.
- Guideline for Preventing Infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect. 2001; 47 (Supplement): S39-S46.

3) Tipo de indicador: processo.

4) Numerador: número de prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical em que há registro de seu tempo de permanência e justificativa ou critério para sua indicação.

5) Denominador: total de pacientes submetidos a cateterismo vesical.

6) Cálculo do indicador:

No. de prontuários de pacts. submetidos a cateterismo vesical em que há registro de tempo de permanência e de indicação

No. de prontuários de pacts. com cateterismo vesical

X 100

Índice de conformidade: 80%

OBS: Se for de interesse do grupo avaliador, o cálculo também poderá ser realizado por tipo de item. Exemplo:

$$\frac{\text{No. prontuários de pacts submetidos a cateterismo vesical em que há registro de sua indicação}}{\text{Total de prontuários de pacientes com cateterismo vesical}} \times 100$$

- 7) Fontes de informação:** prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical.
- 8) Critérios para qualificação da avaliação:** registros médicos ou de enfermagem em prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical, com registro de seu tempo de permanência e cuja realização do procedimento esteja acompanhada de alguma informação que a justifique. Exemplos: alteração na evolução do paciente, preparo para cirurgia, mudança de estratégia de condução do tratamento etc. A adequação a estes critérios é notificada como A (atende) e a não adequação como NA (não atende).
- 9) Amostra para análise de conformidade:** conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a amostra poderá referir-se a cateterismos realizados em todo o hospital ou em determinada unidade, em um dado período de tempo, de forma retrospectiva, prospectiva ou transversal.
- 10) Periodicidade da avaliação:** conforme deliberação do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção urinária relacionada com a cateterização vesical. Os períodos de observação devem ser sigilosos.
- 11) Planilha para avaliação:** em anexo, contendo: título da prática sob avaliação e código respectivo; título do indicador; solicitação de identificação do serviço de saúde e da unidade sob avaliação e quadro para registro de adequação ou não adequação dos itens sob avaliação, seu nível de fundamentação e total das avaliações realizadas.

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DO INDICADOR 1

Prática: Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter (IU)

Indicador 1: Indicação e permanência do cateterismo vesical (IUIIC)

Serviço de saúde:

Setor:

Prontuário	Fundam. Categ. A	Fundam. Categ. A	Conclusão
	Indicação da inserção	Tempo permanência	
	A NA (Reg. Enf.) (Reg. Médico)	A NA	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
Total			

Observações:

1) Índice de conformidade geral do indicador:

$$\frac{\text{Total de prontuários com indicação de inserção e tempo de permanência}}{\text{Total de prontuários avaliados}} \times 100$$

2) Índice de conformidade de indicação:

$$\frac{\text{Total de prontuários com indicação de inserção}}{\text{Total de prontuários avaliados}} \times 100$$

3) Índice de conformidade de tempo de permanência:

$$\frac{\text{Total de prontuários com registro de permanência}}{\text{Total de prontuários avaliados}} \times 100$$

ANEXO 2

INDICADOR 2: MANUTENÇÃO DO CATETERISMO VESICAL (IUMN)

1) Descrição: várias condições para a manutenção adequada do cateterismo vesical são encontradas na literatura científica e nos guias de recomendações. As de melhor fundamentação constituem os itens sob avaliação neste indicador e correspondem a: utilização de sistema de drenagem fechado, fixação adequada do cateter (homem: hipogástrico; mulher: face interna da raiz da coxa); posicionamento da bolsa abaixo do nível da bexiga; fluxo urinário desobstruído.

2) Fundamentação científica: os componentes sob avaliação apresentam evidências de categorias A, pautadas em:

- Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract infections. Center for Disease Control and Prevention. 1981.
- Guideline for Preventing Infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect. 2001; 47 (Supplement): S39-S46.
- Mangini C, coordenador. Prevenção de infecção do trato urinário hospitalar. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. 2000.

3) Tipo de indicador: processo

4) Numerador: total de itens de manutenção adequados dos catéteres vesicais avaliados em um dado período de observação

5) Denominador: total de itens de manutenção adequados e não adequados dos catéteres vesicais avaliados em determinado período de tempo

6) Cálculo do indicador

$$\frac{\text{Total de itens de manutenção adequada dos catéteres vesicais observados}}{\text{Total de itens de manutenção adequada e inadequada de catéteres vesicais observados}} \times 100$$

OBS: Se for de interesse do grupo avaliador, o cálculo também poderá ser realizado por tipos de itens de manutenção.

- 7) **Fontes de informação:** observação direta (OD) dos pacientes com cateterismo vesical no período de coleta dos dados.
- 8) **Crítérios para qualificação:** verificar se todos os pacientes com cateterismo vesical sob amostra em determinada unidade, atendem (A) ou não atendem (NA) aos itens do indicador.
- 9) **Amostra para análise de conformidade:** cateter vesical por dia ou turno de permanência do avaliador em uma dada unidade ou em todo o hospital, conforme deliberação-necessidade do grupo avaliador.
- 10) **Periodicidade da avaliação:** conforme deliberação do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção urinária relacionada com a cateterização vesical. Os períodos de observação devem ser sigilosos.
- 11) **Instrumento de avaliação:** o instrumento segue anexo, contendo: título da prática sob avaliação e código respectivo; título do indicador e código respectivo; solicitação de identificação do serviço de saúde e da unidade sob avaliação e quadro para registro de adequação ou não adequação dos itens sob avaliação, seu nível de fundamentação e total das avaliações realizadas.

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DO INDICADOR 2

PRÁTICA: CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER (IU)

INDICADOR 2: MANUTENÇÃO DO CATETERISMO VESICAL (IUMN)

Serviço de saúde:

Setor:

Cateter	Fundam. A		Fundam. A		Fundam. A		Fundam. A		Conclusão	
	Sist. drenagem fechado		Fixação adequada		Bolsa coletora abx. da bexiga		Fluxo urinário desobstruído			
	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA	A	NA
1										
2										
3										
4										
5										
6										
Total										

Observações:

Índice de conformidade geral do indicador:

$$\frac{\text{Total de CV com drenagem fechada}}{\text{Total de CV observados}} \times 100$$

ANEXO 3

INDICADOR 3: INFRA-ESTRUTURA PARA PROCEDIMENTOS COM CATETERISMO VESICAL (IUIF)

1) Descrição: técnicas assépticas e pessoas treinadas para a inserção, manutenção do cateterismo vesical e outros procedimentos realizados com este sistema são recomendações de primeira e segunda categoria de evidência na literatura científica pertinente. A melhor avaliação da adequação de tais situações seria a observação direta, no entanto as dificuldades operacionais são de várias ordens, entre elas, a oportunidade de ocorrência dessas situações em volume amostral suficiente para conformidade, o que inclui a necessidade da presença contínua de um avaliador em todos os momentos relacionados a essas situações. De outro modo, uma etapa anterior para a adequada execução desses procedimentos pressupõe condições estruturais na instituição. Tais condições constituem o mote de avaliação deste indicador e correspondem a: existência de materiais necessários e adequados, treinamentos periódicos e protocolo institucional contendo detalhadamente todas as recomendações categorizadas.

2) Fundamentação científica: os componentes sob avaliação apresentam evidências de níveis A, B e C, pautadas em:

- Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract infections. Center for Disease Control and Prevention. 1981.
- Guideline for Preventing Infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect. 2001; 47 (Supplement): S39-S46.

3) Tipo de indicador: estrutural.

4) Numerador: itens adequados de infra-estrutura institucional para cateterismo vesical.

5) Denominador: total de itens de infra-estrutura institucional para cateterismo vesical.

6) Cálculo do indicador:

Itens adequados de infra-estrutura para cateterismo vesical

Total de itens de infra-estrutura para cateterismo vesical

X 100

7) Fontes de informação: observação direta (OD) de materiais disponíveis, leitura e análise do protocolo e do registro de treinamentos de cateterismo vesical realizados nos últimos 12 meses.

8) Critérios para qualificação

- Treinamento: atende (A), se houver registro de treinamento de reciclagem ou de admissão em procedimentos de cateterismo vesical nos últimos 12 meses.
- Materiais disponíveis para cateterismo vesical: atende (A), se todos os materiais disponíveis estão de acordo com os itens especificados no instrumento de avaliação.
- Protocolo: existe protocolo e ele atende os componentes especificados no instrumento de avaliação.

9) Periodicidade da avaliação: conforme deliberação do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção urinária relacionada com a cateterização vesical.

10) Planilha para avaliação: o instrumento segue anexo, contendo: título da prática sob avaliação e código respectivo; título do indicador e código respectivo; solicitação de identificação do serviço de saúde e quadro para registro de adequação ou não adequação dos itens sob avaliação, seu nível de fundamentação e total das avaliações realizadas.

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DO INDICADOR 3

PRÁTICA: CONTROLE DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER (IU)

INDICADOR 3: INFRA-ESTRUTURA PARA PROCEDIMENTO COM CATETERISMO VESICAL (IUIF)

Serviço de saúde:

Setor:

Cód.	Componentes	Fund.	Relev.	A	NA
	Treinamento				
IUIFTR	Registro de realização nos últimos 12 meses	A			
	Material para cateterismo vesical:				
IUIFME	São todos estéreis	A			
IUIFMD	Data de esterilização dos materiais no prazo validade	A			
IUIFMG	Gel lubrificante de uso único para inserção	B			
	Conteúdo do protocolo para realização do cateterismo vesical:				
IUIFIJ	Indicações ou justificativa para inserção	A			
IUIFNC	Numeração do calibre do cateter	B			
IUIFMA	Métodos alternativos	B			
IUIFLM	Lavagem das mãos imediatamente antes e após proced.	A			
IUIFTA	Técnica asséptica para inserção e manipulação	A			
IUIFTI	Técnica para inserção	C			
IUIFTM	Técnicas para manutenção	C			
IUIFTR	Técnica para retirada	C			
IUIFLP	Procedimentos assépticos para limpeza periuretral	B			
IUIFFI	Fixação correta para prevenção de movimento e tração	A			
IUIFFD	Manutenção de fluxo desobstruído e drenagem estéril e contínua	A			
IUIFRD	Reposição do sist. de drenagem c. desinfecção da conexão, por quebra de técn. asséptica ou necessidade de desconexão	C			
IUIFTN	Técnica para irrigação em caso de necessidade	B			
IUIFAU	Amostra de urina fresca por aspiração com agulha estéril na região distal do cateter, após desinfecção	A			
IUIFVM	Volumes maiores de urina coletados pela bolsa coletora	A			
	Total				

Observações:

Índice de conformidade do indicador:

$$\frac{\text{Valor dos componentes atendidos}}{\text{Total dos Componentes}} \times 100$$

ANEXO 4

CARTA DE SOLICITAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS NA
VALIDAÇÃO OPINATIVA DOS INDICADORES

São Paulo, de de 2004.

Prezado(a) Senhor(a) _____

Vimos por meio desta, solicitar formalmente sua participação como especialista em controle de infecção hospitalar, na pesquisa intitulada **Indicadores de Avaliação de Práticas de Controle de Infecção Urinária Associada a Cateter**. Esses indicadores são parte do projeto intitulado “Indicadores de Avaliação de Qualidade e Diagnóstico de Práticas de Controle de Infecção Hospitalar em Serviços de Saúde do Estado de São Paulo”, o qual é financiado pelo Programa de Políticas Públicas da FAPESP (processo nº. 01/02951-5), tendo como instituição sede a Escola de Enfermagem da USP e instituição parceira a Divisão de Infecção Hospitalar da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, com o apoio da Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH). O grupo geral de pesquisadores é formado por enfermeiros e médicos oriundos de várias instituições hospitalares e de ensino, como a Escola de Enfermagem da USP, a Faculdade de Medicina do ABC, a Faculdade de Medicina da USP, o Grupo de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital das Clínicas da FMUSP, a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, a Universidade Guarulhos, entre outras. Este projeto objetiva criar e validar indicadores ampliados de práticas de controle de infecção hospitalar que melhor as avaliem e qualifiquem.

Os tipos de validações a serem realizadas são opinativa ou de julgamento e empírica. A finalidade de sua participação é contribuir para a validação opinativa ou de julgamento do sub-grupo de indicadores acima citado. Para tanto, estamos enviando os construtos operacionais de cada indicador e os instrumentos a serem preenchidos pelo(a) Senhor(a). Os indicadores e seus respectivos manuais operacionais a serem julgados são os que seguem: **Indicador 1: Indicação e permanência do cateterismo vesical (IUI); Indicador 2 : Manutenção do Cateter Vesical; Indicador 3: Infra-Estrutura para procedimentos com Cateterismo Vesical**

Outrossim, esclarecemos que recolheremos os instrumentos validados pelo(a) Senhor(a) a partir do dia de, pessoalmente ou via correio, conforme acordado previamente.

Seguem anexos o certificado de participação e os termos de compromisso e de consentimento esclarecido. Este último deverá ser assinado e devolvido pelo(a) senhor(a). Caso tenha interesse em conhecer o projeto completo, em seu atual momento de desenvolvimento, poderemos encaminhá-lo por meio eletrônico.

Agradecemos sinceramente a atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos. Telefone: (11) 3744-8949/ (11) 3746-8574

Profª Dra. Rúbia Aparecida Lacerda
Profª. Associada da EEUSP
Coordenadora Geral do Projeto

Márcia Vanusa Lima Fernandes
Enfermeira. Mestranda da Escola de
Enfermagem da USP

ANEXO 5

INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO OPINATIVA DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR PELOS ESPECIALISTAS

Prática:

Indicador:

OBS: Caro Avaliador, recomenda-se que o senhor(a) leia antes o Manual Operacional dos Indicadores, que segue anexo, para realizar os julgamentos que seguem.

Item I – Avaliação do conteúdo do manual operacional

- 1) A descrição explícita com clareza e objetividade o que o indicador mensura e sua importância no controle de infecção hospitalar.
☐ sim ☐ não

Caso não, motivo/sugestões:

- 2) A fundamentação teórico-científica para evidência é suficiente, atualizada e está categorizada de acordo com os padrões estabelecidos*.
☐ sim ☐ não

Caso não, motivo/sugestões:

A

- Estudos de evidência científica com revisão sistemática e metanálise;
- Resultados de um ou mais estudos científicos de investigação do tipo experimental controlada e randomizada, com grupos controle e experimental;
- Recomendações de *guidelines* ou de entidades associativas identificadas com a melhor categoria (Exemplo: IA-*Guidelines* CDC; 3-*Guideline* britânico etc.)

B

- Um ou mais estudos científicos controlados dos tipos prospectivos observacionais e sequenciais; estudos quase experimentais, dos tipos prospectivos comparando grupos nos quais a locação não foi randomizada;
- Recomendações de *guidelines* ou de entidades associativas identificadas com a segunda melhor categoria (Exemplo: IB-*Guidelines* CDC; 3-*Guideline* britânico etc.)

C

- Estudos observacionais não experimentais, como pacientes recebendo tratamento, comparados com Estudos de controles de história, de caso-controle, de correlação;
- Recomendações de *guidelines* ou de entidades associativas identificadas com a terceira e demais categorias;
- Documentos de grupos de consenso de especialistas;
- Estudos de revisão sistemática sem metanálise;
- Normas governamentais;
- Recomendações não categorizadas, presentes em livros e artigos que descrevem etapas do procedimento sob forte justificação teórico-prática

- 3) O tipo de indicador (estrutura, processo ou resultado) está adequado para a mensuração que se pretende.

☐ sim ☐ não

Caso não, motivo/sugestões:

- 4) O numerador está descrito de maneira que não há dúvidas sobre o eventos que se pretende medir.

☐ sim ☐ não

Caso não, motivo/sugestões:

- 5) O denominador está descrito de maneira que não há dúvidas sobre o que se pretende medir, enquanto totalidade da população para cálculo do indicador.

☐ sim ☐ não

Caso não, motivo/sugestões:

- 6) Nos casos pertinentes, a definição da amostra de avaliação para cálculo do indicador é adequada e suficiente para retratar a totalidade da realidade.

☐ sim ☐ não ☐ não se aplica

Caso não, motivo/sugestões:

- 7) As fontes de coleta de informações para a avaliação dos itens do indicador são as pertinentes e suficientes para a medida que se pretende.

☐ sim ☐ não ☐ não se aplica

Caso não, motivo/sugestões:

- 8) Os critérios para a avaliação são claros, objetivos e permitem a mesma interpretação entre avaliadores diferentes, sob as mesmas condições de local e período.

☐ sim ☐ não ☐ não se aplica

Caso não, motivo/sugestões:

- 9) Outros comentários e sugestões:
-

Item II - Atributos do conjunto do indicador (julgar conforme classificação descrita abaixo):

- (1) - não contempla o atributo
- (2) - incapaz de contemplar o atributo sem revisão
- (3) - contempla o atributo mas precisa de alteração mínima
- (4) - contempla o atributo

1) **Atribuível** - reflete/acessa aspecto de qualidade para o controle de IH.

- (1) (2) (3) (4)

2) **Acessível** - os dados são acessados rapidamente, com mínimo de esforço extra e custo .

- (1) (2) (3) (4)

3) **Comunicável** - a relevância da medida pode ser facilmente explicada e compreendida.

- (1) (2) (3) (4)

4) **Contextualizável** - a medida pode ser obtida livre de contexto ou efeitos do contexto podem ser ajustados (Exemplo: porte hospitalar, serviços especializados, entidade mantenedora, região etc.).

- (1) (2) (3) (4)

5) **Efetiva/precisa** - mede o que se propõe a medir.

- (1) (2) (3) (4)

6) **Exeqüível** - a medida é aplicável.

- (1) (2) (3) (4)

7) **Objetiva** - a medida permite ação de mensuração clara e precisa, sem julgamento subjetivo.

- (1) (2) (3) (4)

Item III – Avaliação dos itens que compõem o indicador

Comportamental - permitem ação de avaliação clara e precisa.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Objetividade - permitem resposta pontual.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Simplicidade - expressam uma única idéia, sem possibilidade de outras interpretações.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Clareza - são inteligíveis, utilizam frases curtas, com expressões simples e inequívocas

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Pertinência, saturação, unidimensionalidade ou correspondência - não insinuam atributo diferente do definido.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Precisão - cada item é distinto dos demais itens que cobrem o contínuo do indicador.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Variedade – os termos usados especificam cada item, ou seja, não se confundem com os demais ou não dão idéia de repetição.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Credibilidade - está descrito de maneira que não pareça descaracterizado ou despropositado em relação ao contínuo do indicador sob avaliação.

() sim () não

Caso não, nº. do(s) item(ns) e motivo/sugestão:

Item IV – Valoração da relevância do(s) item(ns) do indicador para avaliação da prática de controle de infecção hospitalar a que se refere

(aplicável somente ao indicador nº. 3)

- (1) - não relevante
- (2) - pouco relevante
- (3) - relevante
- (4) - muito relevante

OBS: valorar cada item na própria planilha do indicador, em coluna especificamente reservada para este fim.

ANEXO 6

TERMOS DE COMPROMISSO E DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

1) Termo de compromisso

Projeto de Pesquisa: “Indicadores para avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter”

Coordenadora geral do projeto de pesquisa: Prof^a. Dra. Rúbia Ap. Lacerda – Professora Associada da Escola de Enfermagem da USP.

Pesquisadora responsável: Márcia Vanusa Fernandes Lima - enfermeira. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da USP

Fica este termo o compromisso por parte dos pesquisadores de que:

- Acatarão os aspectos determinados pela Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos;
- Manterão sigilo sobre os profissionais que compõem a estrutura para validação opinativa de especialistas;
- Não haverá quaisquer danos morais, psicológicos ou físicos aos profissionais que participarem desta pesquisa;
- Divulgarão os dados desta pesquisa de forma agregada;
- Disponibilizarão o acesso aos resultados da presente pesquisa por meio da Instituição de acompanhamento da mesma, no caso a Universidade de São Paulo (USP), ou por meio da publicação em veículos de divulgação científica. Cientes e de acordo com os itens dispostos no documento,

Márcia Vanusa Fernandes Lima
Pesquisadora responsável

São Paulo, dede 2004

2) Termo de consentimento livre esclarecido

Tendo tomado conhecimento da pesquisa “INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER”, apresentado sua finalidade, declarações de compromisso de utilização sigilosa de fontes de dados, apresentação e divulgação de seus resultados, concordo em participar da validação opinativa de especialistas para validação dos indicadores construídos e apresentados.

Data:

Nome:

R.G:

Assinatura

ANEXO 7

DOCUMENTO DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELA COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ENFERMAGEM

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000

Fone.: 3066-7548 - Fax.: 280-8213

C.P. 41633 - CEP 05422-970 - e-mail.: edipesq@usp.br

São Paulo, 24 de fevereiro de 2005.

Ilm.ª Sr.ª
Márcia Vanusa Lima Fernandes

Ref.: Processo nº 418/2004/CEP-EEUSP

Prezada Senhora:

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto "CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO ASSOCIADA A CATETER", informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Assinatura manuscrita de Dulce Maria Rosa Gualda.

Prof.ª Dr.ª Dulce Maria Rosa Gualda
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Recebido
24/02/05
Assinatura manuscrita de recebimento.

ANEXO 8

MANUAIS OPERACIONAIS DOS INDICADORES DE AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ITU REAJUSTADOS APÓS JULGAMENTO DE VALIDAÇÃO

INDICADOR 1: REGISTRO DE INDICAÇÃO E PERMANÊNCIA DO CATETERISMO VESICAL (IUC)

1) Descrição: o cateterismo vesical (CV) e sua permanência sabidamente são as principais causas de ocorrência de ITU em pacientes internados. Assim, a limitação desta indicação e de sua permanência são práticas de melhor evidência para seu controle. Algumas situações clínicas são relatadas na literatura científica para a indicação do cateterismo vesical: retenção urinária aguda ou crônica; necessidade de controle do fluxo urinário em cirurgia de grande porte; drenagem pós-operatória; paralisia ou lesão medular; irrigação terapêutica da bexiga; obstrução do trato urinário; drenagem em pacientes com bexiga neurogênica; cirurgias urológicas ou outras cirurgias em estruturas contíguas; obtenção de medidas acuradas de débito urinário em pacientes críticos^(15, 16,17).

No entanto, a variedade de outras situações clínicas dos pacientes, critérios médicos individuais e protocolos institucionais inviabiliza a realização de uma avaliação da adequação da indicação do CV apenas em consonância com a literatura científica e, do mesmo modo, a avaliação de seu tempo de permanência, cujo prazo máximo adequado nem é citado na literatura. Uma possibilidade seria as instituições possuírem protocolos de indicação e permanência de CV adaptados às suas realidades de assistência.

O protocolo, no entanto, não é suficiente para garantir que tais práticas estão sendo adequadamente realizadas. Uma avaliação eficaz deveria analisar se elas estão de acordo com o protocolo da instituição. Mas, no momento atual, nem todos os hospitais possuem protocolo específico para indicação e permanência de cateterismo vesical. E, mesmo assim, ainda há a questão da possibilidade de ocorrência de situações clínicas e condutas individuais que extrapolem as normas previamente previstas.

Dada a importância destes procedimentos para o CIH, tais dificuldades não podem ser obstáculos para a avaliação de sua adequação ou conformidade. A determinação institucional para que os profissionais ao menos apresentem formalmente (registro em prontuário) suas

justificativas para este procedimento e sua manutenção já seria um grande avanço qualitativo.

Tendo em vista esta problemática, o presente indicador optou, em avaliações iniciais, por considerar a existência de registro de justificativa para a realização do CV e a anotação contínua de seu tempo de permanência. Tal avaliação, se não é ainda o ideal, ao menos constata preocupação profissional e ou institucional com a adequação desta prática.

2) Fundamentação científica: recomendações de melhor evidência, categoria A, em:

- Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract infections. Center for Disease Control and Prevention. 1981.
- Guideline for Preventing Infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect. 2001; 47 (Supplement): S39-S46.

3) Tipo de indicador: processo.

4) Numerador: prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora com registro de justificativa para sua realização e de anotação de seu tempo de permanência.

5) Denominador: total de prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora avaliados.

6) Cálculo do indicador:

$$\frac{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora com registro de justificativa para sua realização e de anotação de seu tempo de permanência}}{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora avaliados}} \times 100$$

Valor ideal: 100%

OBS: Se for interesse do grupo avaliador, o cálculo também poderá ser realizado isoladamente, para indicação ou tempo de permanência. Exemplo:

a) Registro de justificativa para indicação do CV

$$\frac{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora com registro de justificativa para sua realização}}{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora avaliados}} \times 100$$

b) Registro de tempo de permanência

$$\frac{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora com registro de tempo de permanência}}{\text{Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora avaliados}} \times 100$$

7) Fonte para obtenção de informação: prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical.

8) Critérios para qualificação da avaliação: registros médicos ou de enfermagem em prontuários de pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora, com registro contínuo de seu tempo de permanência e cuja realização do procedimento está acompanhada de alguma informação que a justifique. Exemplos: alteração na evolução clínica do paciente, preparo para cirurgia, mudança de estratégia de condução do tratamento etc. A adequação a estes critérios é notificada como:

- A (Atende): há informações no prontuário que justifiquem o CV e seu tempo de permanência é registrado continuamente.
- NA (Não Atende): qualquer uma das situações acima não é atendida.

9) Amostra para análise de conformidade: conforme deliberação do grupo avaliador e ou necessidade do serviço, a amostra pode ser prospectiva (prontuários de pacientes internados que estão em CV no momento de avaliação), retrospectiva (prontuários de pacientes que

foram submetidos a cateterismo vesical de demora) ou ambas ao mesmo tempo. Esta amostra também pode se referir a cateterismos realizados em todo o hospital ou em determinado setor em um dado período de tempo, de forma retrospectiva, prospectiva ou transversal. Sugestões de planos amostrais para conformidade de amostra são apresentadas seguindo-se aos manuais operacionais dos indicadores 1 e 2.

- 10) Periodicidade da avaliação:** conforme deliberação do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção urinária relacionada com o CV.
- 11) Planilha para avaliação:** anexo contendo: título da prática sob avaliação e código respectivo; título do indicador; solicitação de identificação do serviço de saúde e da unidade sob avaliação e quadro para registro de adequação ou não adequação dos itens sob avaliação, seu nível de fundamentação e total das avaliações realizadas.

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DO INDICADOR 1

Prática: Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter (IU)

Indicador 1: Registro de Indicação e Permanência do Cateterismo Vesical (IUIIC)

Serviço de saúde:

Setor:

Prontuário	Fundam. Categ. A	Fundam. Categ. A	Conclusão
	Indicação da inserção	Tempo de permanência	
	A NA Reg. Enf. e/ou Médico*	A NA Reg. Enf. e/ou médico*	
1			
2			
3			
Total			

* Caso seja de interesse identificar a fonte de registro

Observações:

Cálculo do indicador:

Total de prontuários de pacts. submetidos a CV de demora com
registro de justificativa para sua realização e de anotação de seu
tempo de permanência

X 100

Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora
avaliados

a) Registro de justificativa para indicação do CV

Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora com registro
de justificativa para sua realização

X 100

Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora avaliados

b) Registro de tempo de permanência

Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora com registro
de tempo de permanência

X 100

Total de prontuários de pacientes submetidos a CV de demora avaliados

Indicador 2: CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO DO CATETERISMO VESICAL (IUMN)

1) Descrição: várias condições para a manutenção adequada do cateterismo vesical (CV) são encontradas na literatura científica^(15,16,17). Aquelas com melhor categoria de fundamentação constituem os componentes sob avaliação deste indicador e correspondem a: sistema de drenagem fechado; fixação adequada do cateter; posicionamento da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga; fluxo urinário desobstruído.

Este indicador avalia, prospectivamente, as condições de manutenção do CV nos pacientes internados e, em decorrência, a qualidade do preparo técnico dos profissionais.

2) Fundamentação científica: os componentes sob avaliação apresentam evidências de categoria A, baseadas em:

- Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract infections. Center for Disease Control and Prevention. 1981.
- Guideline for Preventing Infections associated with the insertion and maintenance of short-term indwelling urethral catheters in acute care. J Hosp Infect 2001; 47 (Supplement): S39-S46.
- Mangini C (coordenador). Prevenção de infecção do trato urinário hospitalar. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. 2000.

3) Tipo de indicador: processo.

4) Numerador: cateterismos vesicais de demora em pacientes internados, com manutenção adequada.

5) Denominador: cateterismos vesicais de demora em pacientes internados avaliados.

6) Cálculo do indicador:

$$\frac{\text{Total de CV de demora em pacientes internados com todos os componentes de manutenção adequados (ou atendidos)}}{\text{Total de avaliações de CV em pacientes internados}} \times 100$$

OBS: A planilha construída para a avaliação permite também o cálculo de conformidade para cada componente de manutenção do CV.

7) Fonte de informação para avaliação: observação direta (OD) de pacientes com cateterismo vesical.

8) Critérios para qualificação: observação direta de pacientes com cateterismo vesical de demora, considerando:

- A (Atende):

- a) o sistema de drenagem está fechado e

- b) a fixação do cateter está adequada (homem: hipogástrio; mulher: face interna da raiz da coxa) e

- c) a bolsa coletora encontra-se abaixo do nível da bexiga e

- d) o fluxo urinário está desobstruído.

- NA (Não Atende): não conformidade de qualquer uma das condições acima citadas.

OBS: para melhor avaliação, todos os CV devem ser observados em um mesmo momento, previamente definido. Se este momento for durante a realização de cuidados, é preciso ter em mente que o profissional, se souber que está sendo observado, pode alterar sua forma cotidiana de trabalhar. A avaliação de cada turno de trabalho pode ser realizada após a troca de plantão e realização dos primeiros cuidados com o paciente.

9) Amostra para análise de conformidade: de acordo com as necessidades do grupo avaliador ou da instituição, a amostra poderá englobar um ou todos os turnos (manhã, tarde e noite) e alguns setores específicos ou todo o hospital. Uma amostra representativa para conformidade pode ser obtida em setores com maior volume de pacientes com cateterismo com mais de um dia de permanência, como a UTI. Sugestões para definição de conformidade de amostra são apresentadas no final deste manual.

10) Periodicidade da avaliação: conforme deliberação do grupo avaliador ou sempre que houver algum surto de infecção urinária relacionada com o cateterismo vesical.

11) Instrumento de avaliação: o instrumento segue anexo, contendo: título da prática sob avaliação e código respectivo; título do indicador e código respectivo; solicitação de identificação do serviço de saúde e da unidade sob avaliação e quadro para registro de adequação ou não adequação dos itens sob avaliação, seu nível de fundamentação e total das avaliações realizadas.

PLANILHA AVALIAÇÃO DO INDICADOR 2

Prática: Controle e Prevenção de Infecção do Trato Urinário Associada a Cateter (IU)

Indicador 2: Condições de Manutenção do Cateterismo Vesical (IUMN)

Serviço de saúde:

Setor:

Cateter	Cat.A	Cat. A	Cat. A	Cat. A	Conclusão*
	Sistema fechado	Fixação adequada	Bolsa coletora abx. da bexiga	Fluxo urinário desobstruído	
	A NA	A NA	A NA	A NA	A NA
1					
2					
3					
Total					

* A conclusão é A quando todos os componentes de cada CV avaliado forem atendidos. A conclusão é NA quando qualquer um dos componentes de cada CV avaliado não for atendido.

Observações:

Índice de conformidade geral do indicador:

$$\frac{\text{Total de CV de demora com todos os componentes de manutenção adequados (atendidos)}}{\text{Total de CV de demora avaliados}} \times 100$$

Índice de conformidade de cada componente do indicador:

a) Sistema de drenagem

$$\frac{\text{Total de CV de demora com drenagem fechada}}{\text{Total de CV de demora avaliados}} \times 100$$

b) Fixação adequada

$$\frac{\text{Total de CV de demora com fixação adequada}}{\text{Total de CV de demora avaliados}} \times 100$$

c) Posicionamento da bolsa coletora

$$\frac{\text{Total de CV de demora com bolsa coletora abaixo da bexiga}}{\text{Total de CV de demora avaliados}} \times 100$$

d) Fluxo urinário desobstruído

$$\frac{\text{Total de CV de demora com fluxo desobstruído}}{\text{Total de CV de demora avaliados}} \times 100$$

PLANO AMOSTRAL PARA VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

Uma das mais difíceis questões que o planejador ou candidato a avaliador interno ou externo enfrenta ao estudar conformidade com padrão é a estratégia amostral para assegurar representatividade e precisão estatística. Ambas as propriedades são altamente relevantes. A representatividade tem, obviamente, muito a ver com a relevância do indicador para a valorização do índice calculado. Se as oportunidades para execução de processo forem poucas, não se alcança representatividade em curtos espaços de tempo. Se o tempo for muito estendido, certas condições prevalentes ao início do levantamento podem deixar de sê-lo com o progredir do estudo. Se houver distorção na amostragem de situações de emergência e eletivas, não se pode avaliar se a não-adesão seria fruto da possibilidade ou da vontade de aderir. Assim, sempre estaríamos sendo superficiais ou incorrendo em certos erros. Não há como ser perfeitos.

Pode-se procurar minimizar os problemas para que os indicadores coletados sirvam às iniciativas de melhoria contínua de qualidade de natureza do projeto aqui proposto. Alguns exemplos sobre como planejar (ou recomendar) estudo de conformidade processual, de acordo com alguns cenários, são apresentados:

Cenário 1 - Quando se tem alta frequência de procedimentos, ou seja, alto número de oportunidades para a aplicação do indicador, e diversidade profissional, pode-se amostrar por curto período de tempo e qualquer um, se não houver sazonalidade nas duas condições: a) volume de procedimentos e b) variedade funcional.

Exemplo para uma adesão esperada de qualquer médico, da ordem de 30, 50 ou 80% à seguinte recomendação: “Realizar higienização de mãos (quer se trate de lavagem de mãos ou de aplicação de gel alcoólico) sempre que tocar o paciente ou equipamento a ele ligado”, há que se verificar no mínimo “x” oportunidades entre os médicos em atividade assistencial para se ter precisão “y” na estimativa.

1. Conformidade esperada de 30%

Nº Observações	Para se Ter precisão de (%):	Intervalo de 95% de Confiança para estimativa de 30%
50	± 13	17 a 43
80	± 10	20 a 40
100	± 9	21 a 39
120	± 8	22 a 38
150	± 7	23 a 37
200	± 6	24 a 36
250	± 5 (precisão + prox. da ideal)	25 a 35

2. Conformidade esperada de 50%

Nº de observações	Grau de precisão (%)	Intervalo de 95% de Confiança para estimativa de 50%
50	± 14	36 – 64
80	± 11	39 – 61
100	± 10	40 – 60
120	± 9	41 – 59
150	± 8	42 – 58
200	± 7	43 – 57
250	± 6	44 – 56
400	± 5	45 – 55

3. Conformidade esperada de 80%

Nº de observações	Grau de precisão (%)	Intervalo de 95% de Confiança para estimativa de 80%
50	$\pm 11,0$	69,0 – 91,0
80	$\pm 9,0$	71,0– 89,0
100	$\pm 8,0$	72,0 – 88,0
120	$\pm 7,0$	73,0 – 87,0
150	$\pm 6,5$	73,5 – 86,5
180	$\pm 6,0$	74,0 – 86,0
200	$\pm 5,5$	74,5 – 85,5
250	$\pm 5,0$	75,0 – 85,0

Pode-se observar pela tabulação acima que quanto mais a porcentagem esperada se distancia dos 50%, menor fica o tamanho amostral para precisões similares. Para se obter uma estimativa para médicos em geral, e em quaisquer condições, teríamos que verificar, portanto, cerca de 250 procedimentos para precisão em torno de 5% (para mais e para menos quando a expectativa de conformidade for próxima de 25 ou 75%). Por outro lado, se estivermos interessados em saber se há diferenças de adesão de acordo com certas variáveis, como horário de trabalho, natureza (emergência ou não) etc., este tamanho irá crescer em proporção direta ao número de estimativas com a especificação que se deseja obter.

Cenário 2 - Locais um pouco menores, de complexidade intermediária e, portanto, menor diversidade e número de unidades sob análise (exemplo: cateterismo vesical). Aqui se poderia imitar o estudo na condição do cenário 1, estendendo-se o período de estudo, como por exemplo, em 3 a 5 vezes, a depender do número de oportunidades para ocorrer o procedimento ou oportunidade de cuidado em estudo. A estratificação dos índices irá depender da especificidade local.

Cenário 3 - Locais pequenos e de nenhuma complexidade (serviços de atenção primária ambulatorial ou hospitalar). Nesse caso é possível calcular índices gerais por mês ou período mais longo quando as oportunidades para certos procedimentos ou os eventos adversos forem raras.